سلسلة العلوم التربوية / العدد الثاني

التدريس المصغر ومهاراته

أ . د / ماجدة مصطفى السيد
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية / جامعة حلوان

أ . د / صلاح الدين خضر
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية / جامعة حلوان

أ . د / فرماوي محمد فرماوي
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية / جامعة حلوان

أ . د / مديحة عمر لطفى
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية / جامعة حلوان

أ.م.د / عادل حسين أبو زيد
أستاذ مساعد المناهج وطرق التدريس
كلية التربية / جامعة حلوان

٢٠٠٦ / ٢٠٠٧

توزيع الدار العربية للنشر والتوزيع

التدريس المصغر ومهاراته

تأليف

أ.د / ماجدة مصطفى السيد

أستـــاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة حلوان

أ.د / صلاح الدين خضر

أستـــاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة حلوان

أ.د / فرماوي محمد فرماوي

أستـــاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة حلوان

أ.د / مديحة عمر لطفي

أستـــاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة حلوان

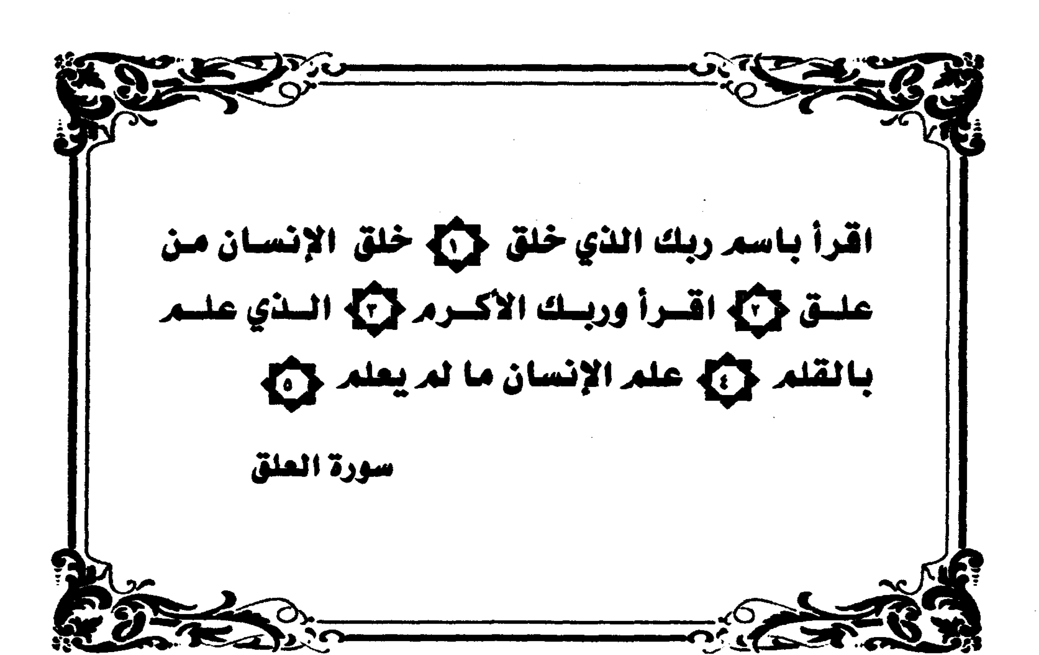
أ.م.د / عادل حسين أبوزيد

أستـــاذ المناهج وطرق التدريس المساعد
كلية التربية – جامعة حلوان

٢٠٠٦ / ٢٠٠٧



بسم الله الرحمن الرحيم



اقرأ باسم ربك الذي خلق ﴿١﴾ خلق الإنسان من علق ﴿٢﴾ اقرأ وربك الأكرم ﴿٣﴾ الذي علم بالقلم ﴿٤﴾ علم الإنسان ما لم يعلم ﴿٥﴾

سورة العلق

حقوق النشر

رقم الإيداع : ٢٢٩٧٦ / ٢٠٠٦

I.S.B.N : 977 - 17 - 4066 - 0

٢٠٠٦ / ٢٠٠٧

سيليكشن للإعلان : ٠١٢١٢٣٤٢٧٩


إهداء
إلى كل المهتمين
بالتعليم

فهرس المحتويات

الفصل الأول

أدوار المعلم

الفصل الثاني

التـــدريـس

الفصل الثالث

التدريس المصغر

الفصل الرابع

مهارات التدريس

(في مجالات التخطيط ، التنفيذ ، التقويم)

الفصل الخامس

معايير أداءات المعلم

الفصل السادس

ملاحظة أداءات المعلم

الفصل السابع

تخطيط لوحدة تعليمية ودروسها للتعلم الصناعي

مقدمة الكتاب

نحمد الله سبحانه وتعالى ، ونصلي ونسلم على المبعوث رحمة للعالمين سيدنا محمد ﷺ وعلى آله وصحبه والتابعين ، ومن سار على هديه إلى يوم الدين ، وبعد .....

شكراً لله عز وجل أولا وآخراً على أن ساعدنا وأعاننا على تقديم هذا الجهد إلى المهتمين بمجال التعليم ، فهو نعم المولى ونعم النصير .

أعزائنا القراء ......

لقد وضع هذا الكتاب ليعرض بعض الأدبيات والمجهودات العملية في توضيح مفهوم التدريس ومهاراته مع إلقاء الضوء على التدريس المصغر بشكل خاص .

حيث يحتوى هذا الكتاب على سبعة فصول ، إذ يبدأ **الفصل الأول** : بتناول " أدوار المعلم " ، فيعرض لمفهوم الدور ، ثم يوضح خصائص دور المعلم ، ويليها صفات المعلم الجيد ، ثم يستعرض الجوانب المختلفة لأدوار المعلم (كناقل للمعرفة ، كمسئول عن النمو المتكامل للتلميذ ، كخبير فى مهارات التدريس ، كمسئول عن حفظ النظام ، كمسئول عن تقييم التلاميذ ، كعضو فى مهنة كعضو فى المجتمع) ، ثم ينتقل لتوضيح اتجاهات التغير فى أدوار المعلم، ويُختَتَم الفصل بعرض سبعة نماذج غير مرغوبة من المعلمين مثل المعلم (العاطفي ، الساخر ، السادى ، المحب للظهور أو الاستعراض ، أحادى النظرة ضيق الأفق ، الملقن ، الموظف) .

ويتناول **الفصل الثاني** : " **التدريس** " حيث يوضح ماهية التدريس ، ثم مفهوم طريقة التدريس ، ثم يستعرض الصفات الواجب توافرها فى طريقة التدريس الناجحة ، وينقل بعد ذلك إلى توضيح العلاقة بين التدريس وعملية الاتصال ، ثم يعرض العوامل التي تؤثر في عملية الاتصال في التدريس ، وكذلك معايير اختيار طرق التدريس ثم تصنيفات طرق التدريس ، ويُختتم الفصل بعرض مبسط لمراحل عملية التدريس .

بينما يتناول الفصل الثالث : " التدريس المصغر " ، إذ يبدأ بلمحة تاريخية عن التدريس المصغر ، ثم يستعرض ركائز التعليم التدريس ، وينقل بعد ذلك إلى توضيح إجراءات التدريس المصغر ، ثم يتناول مبادئ أساسية التدريس المصغر ، ثم يعرض لعدد من المهارات التي تكتسب عن طريق التدريس المصغر ، ويُختتَم الفصل بتوضيح مهارات التدريس من حيث مفهومها ، طبيعتها ، ومصادر اشتقاقها .

ويتناول الفصل الرابع : " مهارات التدريس في مجالات التخطيط ، التنفيذ ، التقويم " ، حيث يستعرض في المجال الأول مفهوم التخطيط للتدريس، ثم يوضح مستويات التخطيط للتدريس ، وكذلك لأسس وعناصر التخطيط للتدريس، وينتقل بعد ذلك إلى المجال الثاني والذي يتناول مهارات تنفيذ التدريس، من خلال استعراض مهارات (بدء الدرس " التهيئة " ، الشرح ، الإلقاء ، المناقشة ، استخدام الوسائل التعليمية ، الأسئلة ، إعطاء التعليمات ، إدارة الفصل ، التفاعل، التعزيز ، التقويم ، البيان العلمي) ، ويُختتم الفصل بإلقاء الضوء على مهارات المجال الثالث " تقويم التعلم " من خلال استعراض كيفية إعداد الاختبارات ، ثم تطبيق الاختبارات وتحليل نتائجها ، وكذلك تنمية مهارات التقييم الذاتي لدى الطلاب ، وتقويم فعالية التدريس .

ويتناول الفصل الخامس : " معايير أداءات المعلم " ، حيث يستعرض الفصل لمفهوم الجودة الشاملة ، ثم يعرض لمراحل تطور حركة إعداد المعلم في ضوء المعايير المعايير القومية للتعليم في مصر ، وينقل بعد ذلك إلى توضيح وثيقة معايير المعلم ، ثم مجالات ومعايير المعلم .

ويتناول الفصل السادس : " ملاحظة أداءات المعلم " ، حيث يعرض مثالاً لبطاقة معلم الصناعات المعمارية بالتعليم الفني وفقاً لمجالات ومعايير المعلم والتي تنحصر في (التخطيط والإعداد للتعليم ، المواد الهندسية والتكنولوجية " النظرية – العملية " ، استراتيجيات التعلم وإدارة الفصل والورشة التقويم ، مهنية المعلم ، المواد الأكاديمية التخصصية " عمارة " .

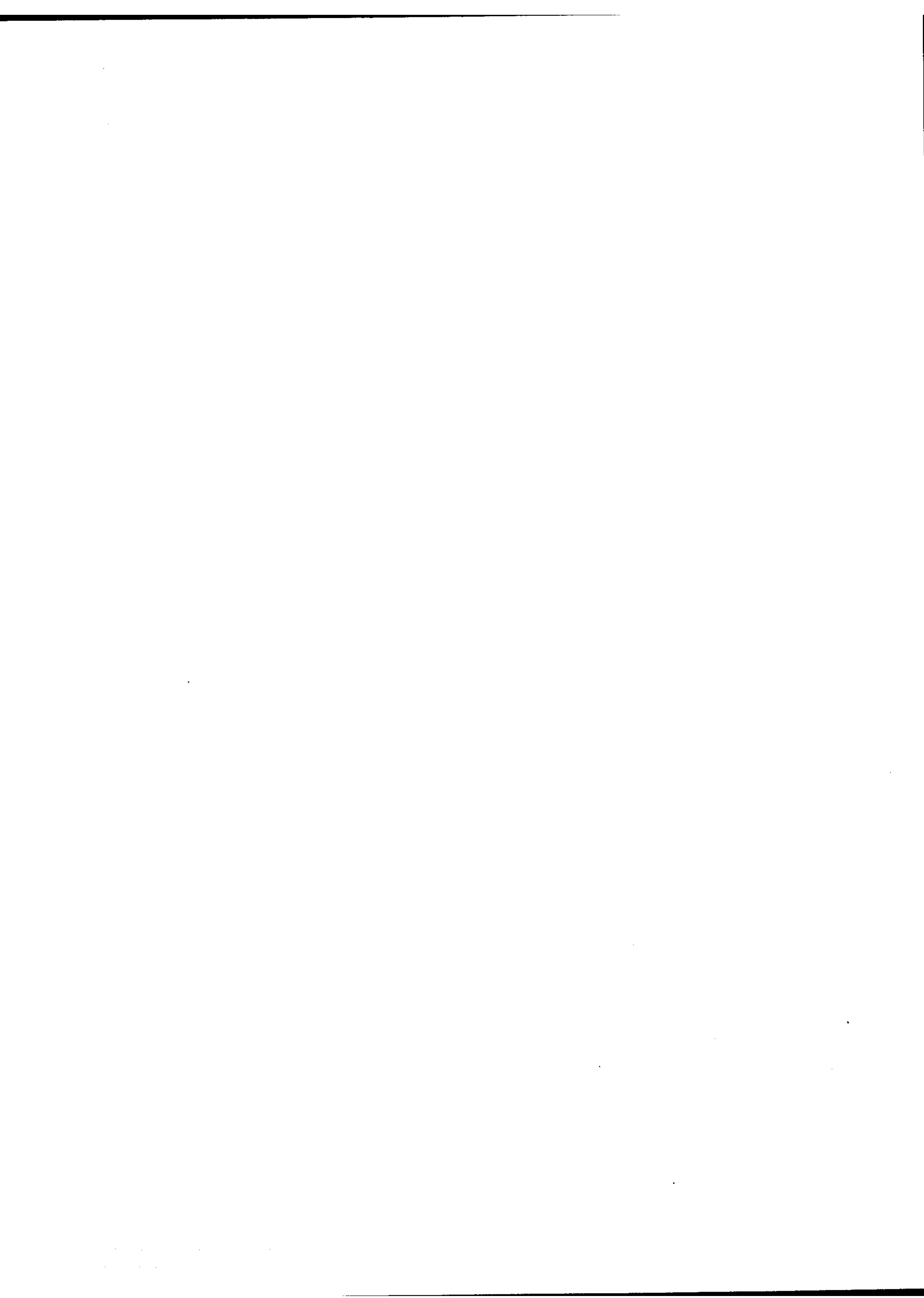
وأخيراً يقدم الفصل السابع : " تخطيط لوحدة تعليمية ودروسها للتعلم الصناعي " ، حيث يعرض الفصل تخطيطاً مفصلاً لوحدة " الشروخ في المباني ودروسها التي تقدر بعشرة دروس .

وإذ نقدم هذا العمل المتواضع لا يسعنا إلا تقديم عرفان بالجميل إلى جميع الأساتذة والباحثين والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس ،وذلك للاستفادة الكبيرة من كتاباتهم وأبحاثهم العديدة ، والتي من خلالها تم عرض ومناقشة ما جاء في هذا الكتاب .

وختاماً نرجو أن يكون لهذا العمل المتواضع مستفيداً ، ومشجعاً ، ومرشداً، ومصححاً للخطأ لتداركه وتصحيحه .

والله ولي التوفيق ،،

المؤلفون



الفصل الأول

أدوار المعـــلم

- خصائص دور المعلم .
- صفات المعلم الجيد .
- الجوانب المختلفة لأدوار المعلم :
  - دور المعلم كناقل للمعرفة .
  - دور المعلم كمسئول عن النمو المتكامل للتلميذ .
  - دور المعلم كخبير فى مهارات التدريس .
  - دور المعلم كمسئول عن حفظ النظام .
  - دور المعلم كمسئول عن تقييم التلاميذ .
  - دور المعلم كعضو فى مهنة .
  - دور المعلم كعضو فى المجتمع .
- اتجاهات التغير فى أدوار المعلم .
- تناقضات أدوار المعلم .
- نماذج غير مرغوبة من المعلمين :
  - المعلم العاطفي .
  - المعلم الساخر .
  - المعلم السادى .
  - المعلم المحب للظهور أو الاستعراض .
  - المعلم أحادى النظرة ضيق الأفق .
  - المعلم الملقن .
  - المعلم الموظف .



الفصل الأول

أدوار المعلم

تهدف كلية التربية أساساً إلى إعداد الطلاب للعمل فى مهنة التعليم . ونقطة البداية فى هذا الإعداد هي تحديد الأدوار المتعددة المطلوبة من المعلم فى عملية التدريس ، حيث تعتبر هذه الأدوار والكفايات اللازمة للقيام بها بمثابة الأهداف الأساسية لبرامج إعداد المعلم ٠

❑ الدور :

من المعروف أن المجتمع يتكون من مجموعة من المؤسسات الاجتماعية (الأسرة ، المدرسة ، المصنع) ، وكل مؤسسة اجتماعية تتكون من مجموعة من الأوضاع المختلفة أو المكانات الاجتماعية Social Status (الأب ، والأم ، المعلم ، والناظر ، والمهندس ، والعامل) والأشخاص الذين يشغلون هذه المكانات الاجتماعية عليهم القيام بمجموعة من الأنشطة لتأكيد شغلهم لها ، حيث تؤدى فى النهاية إلى تحقيق أهداف المؤسسة وبالتالي تتحقق أهداف المجتمع ٠

<u>والمقصود بالدور هنا هو</u> " مجموعة الأنشطة السلوكية التي يتوقع أن يقوم بها الفرد الذي يشغل مكانة اجتماعية معينة فى المجتمع "٠

والمعلم بحكم موقعه فى المدرسة يشغل مكانة اجتماعية معينة ، ويتوقع منه القيام بمجموعة من الأنماط السلوكية حتى يحقق شغله لهذه المكانة . وهذة الأنماط السلوكية تمثل الدور المطلوب من المعلم ، وبالمثل هناك أنماطاً سلوكية يتوقعها المجتمع من الطبيب ومن المحامى ومن رجل الشرطة ، وكذا ٠٠٠

وقد تسأل لنفسك عن أدوار الطبيب والمحامى ورجل الشرطة والمهندس فكلها لها قاسم ذي طبيعة واحدة ، أما دور المعلم له طبيعة خاصة تختلف عن أدوار كل هؤلاء .

أولا : خصائص دور المعلم :

قبل مناقشة الدور المطلوب من المعلم نتسأل هل هناك خصائص معينة لدور المعلم تجعله يختلف عن غيره من أدوار المتخصصين الآخرين ؟

وبالطبع سوف نجد أن لكل دور خصائص معينة ترجع إلى المؤسسة التي ينتمي إليها الشخص ، وطبيعة النشاط الذي يقوم به ومدى حساسيته وتأثيره في المجتمع ، ولكن دور المعلم ينفرد بخصائص تضفى على دور المعلم حساسية من نوع خاص ، ونذكر من هذه الخصائص ، ما يلي :

١.دور المعلم من الأدوار التي يصعب تحديدها ، فنحن عندما نقول أن شخص ما محدد فهذا يعنى ما يلي :

(أ) أن هناك أعمالاً محددة مطلوبة من هذا الشخص وأن هناك وقتاً محدداً يستغرق لهذه الأعمال ،وقد يحدث تغيراً معيناً فى الأدوات المستخدمة نتيجة لهذه الأعمال المحددة .

(ب) هذا يعنى أيضاً أن القائم بالدور له خبرات متخصصة سهلة لتحديد الوصف .

(ج)وأن يكون هناك تحديداً رسمياً للاختصاصات التي يمارسها القائم بالدور فى أدائه ، وأي سمات ترتبط بالقيم تعتبر عرضية وقليلة التأثير .

(د) تتضمن ذلك أيضاً أن يتعهد القائم بالدور بالأعمال التي يقوم بها بشكل محدد ، أو يتفق على القيام بأعمال محددة بالأجر الذي يتقاضاه.

ونحن إذا نظرنا إلى كل ذلك فى حالة المعلم نجد أنه من الصعب تحديد الأعمال التي يقوم بها المعلم أو الوقت الذي تستغرقه أو الخبرات المطلوبة لأدائها ، وذلك لأن عمل المعلم يرتبط بوظيفة التطبيع الاجتماعي للتلاميذ وتكوين القيم والتفكير وبناء الشخصية ككل وكل هذا غير محدد ، ويمكن باختصار القول بان التزامات الدور بالنسبة للمعلم واسعة ومن الصعب تحديدها .

٢. يختلف دور المعلم عن ادوار أصحاب المهن الأخرى كالطب والمحاماة والهندسة فى أنه يتعامل مع أفراد مرحلة التشكيل والتكوين ، وتعتبر الدراية والخبرة بالنسبة لهم هو النموذج والقدوة والمثل الأعلى ، وهذا الموقف يضفى حساسية خاصة على دور المعلم ، فإنك عندما تذهب إلى الطبيب لا تذهب إليه لتتخذ منه قدوة ومثلاً أعلى ، انك إذا ذهبت إليه لمساعدتك فى شفاء مرضك أو تذهب إلى المحامى لمساعدتك فى الحصول على حق قد أنتزع منك وفى هذه الحالة تنتهي العلاقة بينك وبين الطبيب أو المحامى . و فى أحسن الأحوال يتم تناول الدواء وتحقيق الشفاء أو تكسب القضية و يتم الحصول على حقك •

ولكن المسألة بالنسبة للمعلم شيئاً مختلفاً ، فمازالت تتذكر أن معلماً كان سبباً فى نجاح وتفوق شخصاً ما ، أو كان سبباً فى فشله فالعلاقة بين التلاميذ والمعلم لا تنتهي بانتهاء الموقف ، فدور المعلم يؤثر فى تشكيل شخصية الطلاب ويتدخل إلى حد كبير فى تشكيل مستقبلهم •

٣. الأفراد الذين يتعامل المعلم معهم لا صلة لهم فى اختياره ، فالتلميذ ليست لديه الفرصة فى أغلب الأحيان لاختيار المعلم الذي يقوم بالتدريس له ، حيث أنه لا يستطيع أن يختار المعلم واسع الأفق ، ويرفض المعلم محدود النظرة كما يحدث مع كثير من أصحاب المهن الأخرى . فأنا اختار الطبيب الذي أعالج عنده ، وأختار المحامى الذي يساعدني فى حل المشكلات القانونية وهكذا ، وهذا يعنى أن الطبيب الماهر ، أو المحامى الكفء هو الذي يحظى بتأثير فى حياة الناس ومصالحهم حيث يبتعدون عن الطبيب أو المحامى من ذوى الكفاءة المنخفضة ، ولكن الوضع فى حالة التعليم لا مجال فيه لاختيار المعلم الكفء ورفض غير الكفء ، ولكن القاعدة الأساسية للمعلمين على درجة عالية من الكفاءة والامتياز.

٤. يعتمد المعلم فى دوره على مقومات شخصيته وعلى علمه وثقافته واتساع أفقه بحيث تنبع سلطته من كونه أهلاً للرأي كسلطة ضابط البوليس أو وكيل النيابة مثلاً ، وهذه بالطبع يتطلب من المعلم خصائص شخصية واجتماعية معينة تؤهله للقيام بدوره والتأثير فى تلاميذ •

٥. كذلك يختلف المعلم عن أصحاب المهن الأخرى فى أنه يتعامل مع الآلاف من تلاميذ المدارس وغيرهم ، بينما نجد الطبيب أو المهندس يتعامل مع أحد الناس ، لذا يتخذ دور المعلم خاصية لاتساع تأثيره فى الناس . ومن ناحية أخرى يعتبر المعلم هو المسئول عن تنشئة الطبيب والمهندس ورجل القانون ، وكافة الأشخاص فى المهن والتخصصات الأخرى ويعزى إلى المعلمين أي نقص أو قصور فى تربية هؤلاء .

ومما سبق نجد أن دور المعلم من الأدوار ذات الأهمية الخاصة في المجتمع كما يتميز بخصائص تجعله يختلف عن أدوار الآخرين .

ثانيا : صفات المعلم الجيد :

تتطلب الطبيعة الخاصة لدور المعلم توافر صفات معينة في الأشخاص الذين يقومون بالتدريس ، وقد قامت دراسات عديدة لتوضيح صفات المعلم الجيد، وقد أشارت هذه الدراسات إلى صفات أساسية لازمة لنجاح المعلم في عملية التدريس وتذكر منها ما يلي :

١. المعلم الجيد ذو شخصية قوية يتميز بالذكاء والموضوعية والعدل والحزم والاعتماد والحيوية والتعاون والميل الاجتماعي . وهو شخص سمح فى تقدير ظروف الآخرين ودوافعهم ويتعامل معهم بطريقة ديمقراطية .
٢. المعلم الجيد شخص مثقف واسع الأفق لديه اهتمام بالقراءة وسعة الإطلاع ، ومتذوق للموسيقى ولديه اهتمام بالفن والرسم والثقافة بشكل عام .
٣. المعلم الجيد صحيح بدنياً وله القدرة على العمل وخالي من العيوب ويتميز بالرشاقة وخفة الأداء .
٤. المعلم الجيد يتصف بالاتزان الانفعالي ، ويتوفر له قدر معقول من التكيف العاطفي .
٥. المعلم الجيد على وعى بظروف مجتمعه ومشكلاته ، ومشارك في مشروعات خدمة البيئة وفى المنظمات الشعبية والاجتماعية .

٦. المعلم الجيد يحب العمل مع المتعلمين ، متمكن من المادة الدراسية التي يقوم بتدريسها ولديه القدرة على حسن العرض ، ويتميز بالطلاقة اللفظية واللغة السليمة الواضحة ، ويستطيع تكوين علاقات طيبة مع المتعلمين والزملاء والرؤساء . وكذلك مع أفراد المجتمع المحلى خارج المدرسة .

وبعد طرح هذه الصفات لعلك الآن تفكر هل يمكن أن تتوفر كافة هذه الصفات لفرد واحد ؟ وهل هذه متطلبات أساسية لمهنة التدريس ؟ وهل هذه الصفات موجودة لدى المعلمين كموهبة شخصية أم يمكن تكوينها وتنميتها أثناء عملية الإعداد ؟ وأخيراً هل ستظل هذه الصفات الآن ومستقبلاً والى الأبد هي صفات المعلم الجيد أم سوف تتغير فى ضوء متطلبات المهن المتغيرة .

ثالثا : الجوانب المختلفة لأدوار المعلم :

لعلك سألت نفسك عن الدور الذي يجب أن يقوم به المعلم ، ولعلك عدت بذاكرتك إلى أيام الدراسة بالمدرسة لتتذكر ما كان يقوم به من تعاملات مع باقي المعلمين ولكن لا تتعجل بالإجابة فمعظم المعلمين فى مصر يرون دورهم ينتهي عند نقل المعرفة الموجودة فى الكتاب المدرسي إلى التلاميذ ، وإعدادهم للنجاح فى الامتحانات التقليدية والمعروفة . ولكن ذلك لا يمثل كل الأدوار المطلوبة من المعلم . ولا تعجب فذلك إذ كان مقبولاً فى الماضي كدوراً للمعلم ، إلا أن المعلم الآن مطالب بالقيام بأدوار متعددة تتجاوز كثيراً من عملية نقل المعرفة هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن دور المعلم لا ينتهي عند تركه الفصل أو المدرسة ، ولكنه يمتد خارج أسوار المدرسة فى البيئة المحلية والمجتمع ككل .

وسوف نناقش هنا بعض جوانب أداور المعلم الأساسية التي تتبلور فى النقاط التالية :

١. دور المعلم كناقل للمعرفة :

دور المعلم فى نقل المعرفة للتلاميذ دوراً أساسياً ورئيسياً فى وظيفة . وينال هذا الدور اهتماماً كبيراً من كل أطراف العمل التربوي : المعلم والتلميذ ، وولى الأمر ، والموجه ، والناظر .... الخ .

ولكن لنا وقفة هنا ونقدم مجموعة من التحفظات على موقف المعلمين من نقل المعرفة للتلاميذ ، فالتصور الشائع بين المعلمين أن دور المعلم فى هذا المجال هو تلقين التلاميذ مجموعة من المعارف والحقائق العلمية وتدريبهم على حفظها واسترجعها وقت الامتحان . ونحن لا ننكر أن عملية حشد ذهن التلميذ بكم من المعرفة وقدرته على أعادتها قد تحقق له النجاح فى الامتحان مادامت الامتحانات بالشكل التقليدي الذي يختبر قدرة التلميذ على تحصيل المعلومات ، ويعطى المعلم نوعاً من الإشباع عندما ينجح تلاميذهم ولأولياء الأمور الرضا عندما يتفوق أبناؤهم .

ولكن المسألة ليست بهذه البساطة فهذه الطريقة فى نقل المعرفة تفرغها من وظيفتها الأساسية وهى حل المشكلات التي تواجه الإنسان فى حياته ، ولو كانت المسألة مجرد نقل مجموعة من المعارف لما احتجنا إلى معلمين وكان جهاز واحد مثل الكمبيوتر كافياً ليحل محل عدد كبير من المدارس .

ولكن دور المعلم فى المعرفة يختلف عن ذلك كثيراً فالمعلم عليه أن يقوم بما يلي :

(أ) مساعدة التلميذ على اختيار المعرفة المناسبة للموضوع الذي يقوم بدراسته أو المشكلة التي تواجهه سواء فى المنهج الدراسي أو فى حياته الشخصية .

(ب) تزويد التلميذ بالمهارات والقدرات اللازمة لنقد المعرفة التي حصل عليها والتأكد من سلامتها وصحتها ، وتخليق معرفة جديدة ومتطورة منها .

(ج) تدريب التلميذ على كيفية استخدام المعرفة والإفادة منها فى حل المشكلة أو المشكلات التي يقوم ببحثها .

وكل ذلك يتطلب التمرس على طرق البحث والاستقصاء ، ويحتاج إلى منهج للتفكير والحكم . فالتلميذ محتاج إلى معرفة متى وكيف يستخدم المعرفة ؟ وهذا لا يقل أهمية عن المعرفة ذاتها . ولكي يقوم المعلم بذلك فعليه ألا يقدم المعرفة إلى التلاميذ فى صورة سهلة أو مفهومة تماماً ، وألا يجيب على تساؤلاتهم بإجابات شافية كافية ، ولكن بدلاً من ذلك عليه مساعدة التلاميذ على

تنمية القدرة على البحث والإطلاع واختيار المعرفة وتقويم المعلومات ، بأنفسهم ويقوم بتوجيههم إلى كيفية الاستفادة منها وتطبيقها فى حياتهم العملية ·

وهذا أمر يتطلب من المعلم أن يتخلى عن اعتبار نفسه المصدر الوحيد للمعرفة ، بل يعتبر نفسه مصدراً من بين المصادر الكثيرة التي يمكن أن يرجع إليها التلاميذ للحصول على المعلومات ، فهناك الكتب والمجلات والدوريات ، وهناك وسائل الاتصال و الإعلام المختلفة ، والشخصيات العامة فى المجتمع ، وهناك ما طرأ على المجتمع من تقدم تكنولوجي معرفي ... الخ ، وتكون مهمة المعلم الرئيسية هي أن يعمل كمستشار يوجه التلاميذ إلى مصادر المعرفة المختلفة والتي تتناسب مع الموضوعات التي يقومون بدراستها ·

ونقطة أخرى نود أن نشير إليها هنا وهى أن المعلم عليه أن يساعد التلميذ على التمكن من الأساسيات للمعرفة ، ومعالجة المعرفة معالجة شاملة، وتبيان العلاقة بين أجزائها المختلفة بدلاً من تقديمها على شكل مجزأ خارج عن طبيعتها، ومساعدة التلاميذ على استخدام المعرفة الشاملة فى حل المسائل الجزئية بتخصص معين ، هنا يكون دور المعلم هو دور العالم المثقف.

٢. دور المعلم كمسئول عن النمو المتكامل للتلميذ :

من الوظائف الأساسية للمعلم أن يقوم بتنظيم وترشيد وتقويم نمو التلاميذ فى النواحي المختلفة العقلية والاجتماعية والنفسية ،بمعنى آخر المعلم مسئول عن تكوين شخصية التلميذ ، وهذه الوظيفة ألقيت على عاتق المعلم نتيجة تغير مفهومنا عن عملية التربية ، حيث لم تعد مجرد عملية معرفية بل اتسع مفهومها ليشمل الاهتمام بالشخصية فى جوانبها المتعددة ·

وهنا تجدر الإشارة إلى أن عملية تكوين شخصية التلميذ عملية مشتركة بين مؤسسات متعددة كالأسرة ، والمدرسة ، ووسائل الإعلام ·

ويؤثر فيها أشخاص كثيرون كالآباء والمعلمين والمفكرين والزعماء السياسيين ...... الخ ، إلا أن دور المعلم فى ذلك دور رئيسي وحاسم ، فهذا عمله الأساسي والمفروض أنه مدرب ومؤهل للقيام به ·

وعملية توجيه وتنظيم نمو التلميذ ليست مسألة بسيطة أو هينة بل هي عملية صعبة ومعقدة . ويرى البعض أنها المحك الأساسي الذي يوضح كفاءة المعلـــم ، وتتطلب عملية تنمية شخصية التلميذ أن يكون المعلم على دراية بما يلي :

- فهم خلفية التلميذ وظروفه الاجتماعية والاقتصادية والثقافية مما يساعده فى تقديم تعليم متفرد استجابة لظروف كل طفل ٠
- تعرف قدرات التلاميذ وتقدير احتياجاتهم يساعده فى تنظـــيم وتصـــميم الخبرات التعليمية المناسبة لحالاتهم ٠
- القيام بمسئوليات معينة تجاه عملية التكامل بين البيت والمدرسة متعاونـــاً مع المشرف الاجتماعي ، والأخصائي النفســـي ، والطبيـــب المعـــالج ، فيصبح المعلم فرداً فى مجموعة عمل هدفها تحديـــد القـــدرة الحقيقيـــة للطالب وتنميتها ، ودور المربى يكون مناسباً للمعلم فى هذا المجال ٠

ومن الجدير بالذكر هنا أن دور المعلم كمدرب دور مهمل من جانب غالبية المعلمين فى مصر ، وسوف نترك التفكير فى الأسباب التي جعلته مهملاً : هـــل هو تقصير من المعلمين ، أم هناك عوامل أخرى اجتماعية أو تعليميـــة تعـــوق المعلمين فى القيام بهذا الدور ، إلى جانب دور الامتحانات وإمكانات المدرســـة وازدحام الفصول وتأثير القيم المادية فى المجتمع ..... الخ .

٣. دور المعلم كخبير فى مهارات التدريس :

قد يتصور البعض أن من يعرف مـــادة دراســـية معينـــة يســـتطيع القيـــام بتدريسها، وعلى ذلك يستطيع أي فرد أن يكون معلماً ، وكثيراً ما نسمع مهندساً يقوم بتدريس الرياضيات أو أن مترجماً يقوم بتدريس اللغة الإنجليزية ٠٠

وقد نسمع البعض يقول أن التدريس مسألة موهبة ، فـــيمكن للشـــخص أن يكون معلماً بالاعتماد على بعض مهارات خاصة لديه بهذه البساطة . فالتدريس لا يعتمد على مجرد معلومات أو بعض مهـــارات خاصـــة أو شخصـــية لديـــه كالطلاقة اللفظية ، أو قدرته على الإقناع ، ولكن المسألة ليست بهـــذه البســـاطة فالتدريس علم له فنونه وطرقه الخاصة ، والشخص الذي يعمل بالتدريس لابد له

من التمكن من التدريس والمهارات الفنية التي يستطيع عـن طريقهـا توصـيل الطلاب بالمعلومات والمهارات المراد إكسابها وكذلك غـرس القـيم ، وتعـديل سلوكهم •

وقد تسمع بين أوساط المربين أن المعلم (مادة وطريقة) أي لا يكفيه التمكن من المادة العلمية فى مجال تخصصه فقط ، ولكن عليه أيضـاً أن يـتمكن مـن طرق إكساب المعلومات والمهارات وغرس القيم •

ومن الجدير بالذكر أن هذه الطريقة غيـر ثابتـة ، بـل تتغيـر وتتطـور باستمرار، ولعل من أشهر التطورات الحادثة فى مجال التدريس شيوع اسـتخدام التكنولوجيا الحديثة فى عملية التعليم فيسـتخدم الآن ، التليفزيـون والأشـرطة والمسجلات ، وأجهزة الفيديو ، والدوائر التليفزيونية المغلقـة وأجهـزة التعلـيم الذاتي ، والكمبيوتر ، ولعلك تابعت الدعوة إلى توفير كمبيوتر لكل مدرسة ، بل لكل منزل والمناقشات التي دارت حولها بين مؤيده ومعارضه •

وعلى الرغم من اقتناعنا بأن كل هذه الأجهزة لا يمكن أن تحل محل المعلم أو تجعلنا نستغني عنه ، فالمعلم هو أساس العملية التربوية ، ولكن نحـن علـى نفس درجة القناعة بأنه و لا يمكن للمعلم أن يغفل هذه الأجهزة ويتجاهل أثرهـا فى تحسين العملية التعليمية ، وفى ضوء ذلك نجد أنه يطلب من المعلـم الآن أن يكون خبيراً فى استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة فى مجال التربيـة . فقـد أصبح استخدامها من المهارات الأساسية اللازمة لعملية التدريس •

٤. دور المعلم كمسئول عن حفظ النظام :

من الطبيعي أننا فى حاجة إلى توفير درجة من الضبط الاجتمـاعي داخـل الفصل وفى المدرسة ، وضمان انتظام التلاميذ أثناء العمليـة التربويـة ،وهـذه أمور ضرورية حتى نتمكن من الوصول إلى تحقيق الأهداف المنشـودة والتـي يشكل الضبط الاجتماعي ذاته أحد أركانها الأساسية •

والمعلم مطالب بتحقيق النظام فى المدرسة وبين تلاميذه ، وتقـف مشـكلة حفظ النظام على رأس المشكلات العديدة التي تواجه المعلم وخاصة فى المدرسة الثانوية •

وكثيراً ما يلجأ المعلمون إلى العقاب البدنى كوسيلة لحفظ النظام ، ولعلك قابلت بعض المعلمين الذين يؤمنون بتطبيق النظام الصارم وفى المدرسة ويعتقدون فى أهمية الضرب وإشاعة جو من الرهبة حتى يتحول الجو العام فى المدرسة إلى ما شبه السجن ، وكثيراً ما نسمع الكبار يتحدثون بشيء من الفخر عن مكانة المعلم وشخصيته فى الماضي ، والتي كان يستمدها فى الغالب من العصا التي لا تفارقه ، ويودون لو عادت طرق العقاب القديمة إلى المدارس •

وبالطبع كانت هذه الطرق تكتم الأفواه فلا تسمع صوتاً فى المدرسة ، وإذا وجد همس فى فصل أعتبر ذلك دليلاً على ضعف شخصية المعلم ، ولعلك فكرت فى هذه الطرق وما أدت إليه من تخريج بعض الشخصيات الانهزامية وما خلفته من أمراض اجتماعية كالنفاق والغش والتملق •

* ولا يفهم مما سبق أننا ضد النظام أو ندعو إلى الفوضى ولكننا كمربين يجب أم نسأل أنفسنا الأسئلة التالية :

- ما ضرورة الضبط الاجتماعي فى الفصل والمدرسة ؟
- ما الهدف النهائي من حفظ النظام ؟
- ما نوع النظام الذي يجب أن نتتبعه ؟

ولعل التفكير فى إجابات لمثل هذه التساؤلات يساعد المعلم فى أداء دوره فى هذا الجانب •

فمن حيث ضرورة النظام فى الفصل والمدرسة ، فنقول أن النظام فى المدرسة مسألة فى غاية الأهمية ، حيث أنه يسمح للدارسين بتحقيق أهداف الدرس ، فالنظام المطلوب هو بقدر ما يسمح بسير العملية التعليمية بدون إطراب ، وأكثر من ذلك يعتبر تشدداً ويكون النظام جائراً وقد يؤدى إلى كره المعلم والدراسة بل والتعليم ككل ، وفى نفس الوقت غياب النظام والضبط لا يعطى التلاميذ فرصة كافية لتحقيق أهداف الدرس ويسبب الاضطراب فى المدرسة كلها وخلل فى العملية التعليمية •

ومن الجدير بالذكر أن الحد الفاصل الذي تتحقق معه الأهداف وحالة اللانظام الذي قد يؤدى إلى اضطراب التحصيل ، هو خط رفيع وفارق صغير

وفى بعض الأحيان غير مرئي ، وعلى ذلك يجب على المعلم أن يـدرك متـى يتشدد ومتى يكون مرناً •

ويكون من الخطأ إذا فسرنا غياب النظام فى الفصل بضعف شخصية المعلم أو سوء توعية المتعلمين مع المعلم بأنها أسباب هامة • ولكـن هنـاك أسـباب أخرى عديدة • فقد يكون الـدرس غيـر مثيـر للتلاميـذ ولا يسـتحوذ علـى اهتماماتهم، أو أن الوسائل المستخدمة أعلى أو أقل من مستواهم العقلـي ، أو أن التلاميذ لم يجدوا التشجيع الكافي للمشاركة فى أنشطة الدرس . وكقاعدة عامـة فى هذا المجال أنه كلما زاد اشتراك التلاميذ واندماجهم فى أنشطة الدرس كلمـا قلت مشكلات النظام ، وكلما أصبح التعليم متكرراً يناسب ظروف وقـدرة كـل تلميذ ، وبذلك فإن مشكلات النظام قد تختفي تماماً ، فالطالب المهـتم ينـدمج لا يجد الوقت أو الميل أو الفرصة لكي يحدث مشكلة فى النظام . ولعلك فى عملية التدريس إذا وجدت مشكلة فى النظام عليك أن تسألها نفسك :هل تسـتمع إلـى التلاميذ ؟ هل تتقبل ما يبدون من نقد على موضوعات المدرس ؟ هل تشـاركهم فى البحث عن حلول للمشكلات التي يتعرضون لها ويدرسونها ؟ هـل حاولـت إيجاد موضوعات فرعية لإثارة البحث والتعليم ؟ هل تراعـى قـدرات وميـول التلاميذ فى تدريسك لهم ؟

هناك عشرات من التساؤلات يجب أن تسألها لنفسك قبـل أن تنظـر إلـى العصا أو تفكر فى الطرد أو تمسك بدفتر الدرجات ، ولعلنا نذكر هنا أن هنـاك نوعين من النظام :

- نظام يأتي عن طريق الفرض من الخارج •
- ونظام يأتي عن طريق الفرض من الداخل •

ومن المهم أن يقوم المعلم بتوجيه التلاميذ وتوفير فرص تنمية النظام الذاتي أو النابع من داخل الفرد ، فعلى المعلم مساعدة التلاميذ فى بناء قواعد وقـوانين وضوابط يعملون فى إطارها ويلتزمون بها •

وهكذا تستطيع التلاميذ معايشة النظام الديمقراطي ، حيث أن النظام النـابع من داخل الفرد يمثل حجر الزاويـة فيـه ، فـان الحريـة هـي نتيجـة مـن نتائج الضبط •

ولا يفهم البعض أننا ننفى وجود نظام مفروض من خارج الشخص ولكي نرى أن الهدف منه ليس مجرد فرض النظام أو السلطة على يد المعلم ، ولكننا ننظر إليه على أنه وسيلة غايتها تحقيق النظام النابع من داخل الفرد فى النهاية .

٥. دور المعلم كمسئول عن تقييم التلاميذ :

تحتل عملية تقييم التلاميذ مكانة خاصة فى العملية التعليمية حيث أننا كمربين نحتاج وباستمرار إلى التعرف على ما إذا كنا قد حققنا أهدافنا من العمل التربوي أم لا ، ونحتاج إلى التعرف على مدى مناسبة الوسائل والإجراءات والقواعد المختلفة التي تستخدمها ، والأنشطة التعليمية ، والنظام ، واستراتيجيات طرق التدريس ، وتوزيع التلاميذ فى مجموعات ، والأنشطة المصاحبة ، والنظام المدرسي ...... الخ ، فهل هذه الوسائل كافية ، وهل هي ملائمة لخلفيتهم الاجتماعية والاقتصادية والثقافية ؟ .

وهناك أشكال وأنواع عديدة من أساليب التقويم ، منها كتابة التقارير ، وقوائم الاختبار والاستبيانات ، وقوائم الترتيب ، والاختبارات المقننة وغير المقننة : كاختبارات المقال ، والاختبارات الموضوعية ، واختبارات الذكاء والشخصية .

وتعتبر عملية إعداد هذه الاختبارات أو المشاركة فى إعدادها ثم تطبيقها ، وتصحيحها ، وتفسير نتائجها من أهم وظائف المعلم ، وفى هذه العملية يكون المعلم حكماً محايداً وقاض عادل ، ذلك لأن حكمه على مستوى التلاميذ يضع حدوداً لمدى تقدمهم فى المستويات التعليمية الأعلى وبالتالي يؤثر فى أماكنهم فى سلم الوظائف فيما بعد .

وهنا يعمل المعلم كمنتقى اجتماعي لأنه يساعد فى إنتقاء التلاميذ ذوى الكفاءة الأعلى ليواصلوا لمستويات أعلى ، والتلاميذ ذوى القدرات المحدودة لمستويات تناسب قدراتهم .

ويكون من الخطأ أن نتصور عملية التقويم على أنها وضع درجات التلميذ ، ولكنها عملية تشخيصية علاجية هدفها رفع نمو التلميذ ومساعدته فى تحقيق قدر من النمو لأقصى ما تسمح به قدراته .

وفى ضوء ذلك لا يكون هدف المعلم من عملية التقويم مجرد إصدار حكم على مستوى التلميذ ووضعه فى فئة معينة ، ولكن يجب أن يكون هدفه الرئيسي تشجيع نمو التلميذ ومساعدته كي يفهم موقعه فى العملية التربوية وأن يوجهه بطريقة تبين جوانب القوة لديه وتشجيعه على استمرارها ، كما تكشف له جوانب الضعف وتساعده على التخلص منها وتجاوزها .

وهذه العملية تتطلب من المعلم أن يفهم بشكل جيد الوسائل المختلفة التي تستخدم فى تقويم تقدم التلاميذ من حيث إعدادها وكيفية استخدامها ومتى يستخدم كل منها ، وكذلك من حيث حدود كل وسيلة وقدرتها على كشف المستوى الحقيقي للتلميذ .

وكذلك على المعلم مراعاة عملية التقويم شاملة للجوانب المختلفة لشخصية التلميذ ، وأن تحصيل المعرفة جانب واحد من جوانب التقويم ، ولا يصلح بمفرده للحكم على مستوى التلاميذ ودرجة تعلمهم .

ومن الضروري أن يراعى المعلم العوامل الأخرى الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي يمكن أن تتدخل فى عملية التقويم وتؤثر على نتائجها. وعلى ذلك يجب على المعلم أن يكون على درجة معقولة من الفهم والتقدير لظروف التلاميذ وأن يكون حكمه عليهم من خلال تلك الظروف .

وهناك نقطة أخيرة وهي على المعلم أن يتخلى عن الأفكار المسبقة المرتبطة بفئة معينة من التلاميذ ويتخلى عن العصبية مع أو ضد أي مجموعة من التلاميذ ، وحتى تكون تفسيراته بعيداً بقدر المستطاع عن تأثير العوامل الذاتية .

ومن الطبيعي أن بعض التلاميذ يأتون إلى المدرسة وهم أقل قدرة على التعلم من الآخرين ، ومن حق كل تلميذ أن يأخذ فرصته فى التعليم بالمعدل

المناسب لظروفه الخاصة ، والمعلم الناجح هو الذي يثق فى قدرة تلاميذه على التعلم ويساعدهم فى تحصيل الحد الأقصى للتعلم الذي يقدرون على تحصيله أو الوصول إليه .

٦. دور المعلم كعضو في مهنة :

يطالب المعلم بعدة مسئوليات تجاه مهنة التعليم ، فإن صعود مهنة التعليم أو هبوطها مرهون بالدرجة الأولى بكفاءة المعلمين ونشاطهم ومدى عملهم على رفع مستوى المهنة سواء من داخلها أو من خارجها .

وعادة ما يكون للمهن نقابات أو اتحادات من مهمتها العمل على رعاية شئون المهنة ورعاية مصالح أعضائها ، فتعمل النقابات أو الاتحادات على تنظيم دخول المهنة بوضع حد أدنى للمؤهلات والكفاءات وأنواع التدريب والممارسات المطلوب توافرها فى الشخص الذي يسمح له بالانضمام إلى المهنة ومزاولتها ، كما تعمل النقابة على وضع دستور للسلوك الخلقي ينظم علاقات أعضاء المهنة بالعملاء الذين يتعاملون معهم ، كما ينظم علاقاتهم بعضهم ببعض .

وعادة تقوم النقابات بإصدار مجلات أو نشرات دورية تنشر فيها أخبار النقابة ، والجديد من الدراسات فى مجال المهنة ، وتعبر عن آراء أعضاء المهنة وشكواهم . ومن خلال النقابة يقوم أعضاء المهنة بالتعبير عن آرائهم ومواقفهم من قضايا المجتمع السياسية والاقتصادية والاجتماعية ، كما تقوم النقابة بتنظيم المؤتمرات والندوات والمحاضرات التي تتناول قضايا المهنة وتشجيع الدراسات التي تؤدى إلى رفع مستواها وتحسين مستوى الأداء فيها .

والمعلم باعتباره عضواً في مهنة ، يطالب بالمشاركة فى رفع مستوى المهنة عن طريق اشتراكه فى الدراسات والمؤتمرات والندوات التي تقوم بها ، ويطالب بالمساهمة فى الصحافة التربوية ومناقشة قضايا المجتمع ودراسة أوضاع النقابة والعمل على تطويرها . وبصفة عامة يطلب من المعلم مواصلة النمو لنفسه من خلال القراءة والدراسة والبحث ، ولمهنته من خلال الإسهام بالنشاط والفكر .

٧. دور المعلم كعضو في المجتمع :

ينظر إلى دور المعلم من زاويتين :

- باعتباره معلماً وقريباً للتلاميذ •
- باعتباره عضو فى مجتمع •

والنظر إلى المعلم باعتباره عضواً فى مجتمع تأتى من أنه يمثل قيادة فكرية فى المجتمع ، فالمعلمين بطبيعة عملهم وإعدادهم يتقنون – أو المفروض أنهم يتقنون – مهارات مختلفة مرتبطة بعمليات التوجيه ، والتنظيم ، والعرض والمناقشة ، والإقناع ، مما يجعلهم أقدر من غيرهم على تحمل المسئوليات فى مجتمعهم •

والمعلم بوصفه فرداً فى مجتمع يتوقع منه الاهتمام بدراسة مشكلات مجتمعه والعمل على حلها ، والمشاركة فى المنظمات الشعبية ومشروعات الخدمة العامة ، والتعاون مع المتخصصين الآخرين فى المجتمع •

ودور المعلم هنا يمثل قدوة لنماذج السلوك والاتجاهات والقيم والفكر فأنت كمعلم أينما ذهبت فعليك أن تكون قدوة ومثلاً أعلى : فى حديثك وفى طريقة مصادقتك للناس ، وتناول المشكلات ومعالجة الأمور ، فى فكرك واتساع ثقافتك حتى فى السلوك الشخصي ، واختيار أماكن الترفيه وتمضية وقت الفراغ ، فوضعك كمعلم يضع عليك حدوداً كثيرة يجب ألا تتعداها ، فأنت معلم فى المدرسة صباحاً وأنت معلم فى المجتمع مساءاً •

وهكذا قدمنا بعض وليس كل الأدوار المطلوبة من المعلم ، فهناك أدواراً أخرى ترتبط بعملية الإدارة والتنظيم والإشراف داخل المدرسة ، وأدواراً أخرى مرتبطة بتنظيم وإدارة أوجه النشاط المصاحب للمنهج كالزيارات والرحلات والجماعات والأسر والمسابقات والصحافة المدرسية ومشروعات خدمة البيئة ... وغيرها ، وهناك أدواراً أخرى مرتبطة بتكوين علاقات أخرى منها ما هو مرتبط مع التلاميذ ، أو مع الزملاء المعلمين الآخرين ومع أولياء الأمور ، أو أدواراً أخرى مرتبطة بعملية التوجيه التربوي والمهني للتلاميذ وإرشادهم ، والإجابة عن تساؤلاتهم واستفساراتهم •

وهذا بالإضافة إلى دور المعلم فى الاجتماعات المدرسية وفى تطوير المناهج المدرسية أو فى تطوير برامج الدراسة ونظم المدرسة وتحسين العمل بها ٠

وهكذا يتسع دور المعلم ليشمل جوانب عديدة يقسمها بعض المربين إلى قسمين :

- أدوارا أساسية : كالتدريس والتطبيع الاجتماعي والانتقاء الاجتماعي ٠
- أدوارا مساعدة : كحفظ النظام والمسئوليات الإدارية والإشرافية ٠

فالأدوار من النوع الثاني توفر البيئة المناسبة لتحقيق الأدوار الأساسية ٠

رابعا : اتجاهات التغير فى أدوار المعلم :

إن التغيرات الحادثة فى الحياة الاقتصادية والثقافية بصفة عامة من ناحية ، والتطور الذي لحق بالفكر والممارسات التربوية من ناحية أخرى ، ينعكس بكل صوره وأبعاده المختلفة على أدوار المعلم ٠

فمن الخطأ أن نتصور أن هناك محتوى ثابتا لأدوار المعلم صالح لكل العصور ، ولكن أدوار المعلم تتغير باستمرار ويطالب المعلم بأدوار لم يكن له صلة بها فى الماضي ٠

ولنأخذ مثالا على ذلك الذي لحق بالأسرة المصرية ، حيث الاتجاه نحو الأسرة الصغيرة محدودة العدد . وحيث خروج المرأة للعمل ، وحيث تغيرات الأدوار داخل الأسرة ، وحيث غياب أحد الوالدين للعمل خارج البلد ..الخ ٠

ولنأخذ مثالا أخر من داخل المدرسة حيث تغير هدف عملية التربية من كونها معرفية إلى عملية بناء للشخصية فى جوانبها المتعددة ولك أن تفكر فى انعكاسات هذا التغير على أدوار المعلم ..

وهناك دراسات عديدة حاولت رصد اتجاهات التغير فى أدوار المعلم فى الفترة الأخيرة وقد خلصت إلى عدة اتجاهات نذكر منها ما يلي :

١. تتجه أدوار المعلم إلى التحول من التركيز على نقل المعرفة إلى تنظيم وتوجيه عملية التعلم مع التركيز على الاستفادة القصوى من مصادر التعلم في البيئة والمجتمع المحلى ٠

٢. تتجه أدوار المعلم إلى تقديم تعليم متكرر أي يناسب ظروف كل تلميذ ، بحيث يقوم هذا التعليم على دراسة متعمقة لظروف كل تلميذ ويعتمد على تقدير حقيقي لقدراته واستعداداته وحاجاته بدلاً من تقديم تعليم موحد لكل تلميذ ٠

٣. تتجه أدوار المعلم نحو استخدام أوسع للتكنولوجيا التعليمية الحديثة وتطبيق المعرفة والمهارات الأساسية ٠

٤. تتجه أدوار المعلم نحو ضرورة العمل بشكل أكثر التصاقاً مع الآباء والأشخاص الآخرين في المجتمع المحلى ، ونحو مزيد من الاهتمام بجوانب الحياة في المجتمع ٠

٥. تتجه أدوار المعلم نحو التعاون بشكل أوسع مع المعلمين الآخرين في المدرسة والى تغير العلاقة بين المعلمين من حيث اعتبار المعلمين في التخصصات المختلفة مجموعة عمل مترابطة لتحقيق أهداف مشتركة ٠

٦. تتجه أدوار المعلم نحو التأكيد على المشاركة في الخدمات المدرسية والأنشطة المصاحبة للمنهج بدلاً من التركيز على الأنشطة التعليمية التقليدية داخل الفصل ٠

٧. تتجه أدوار المعلم نحو تقليل السلطة التقليدية للمعلم في علاقته بالتلاميذ وخاصة في التعليم الثانوي ، فيتجه نحو اعتبار المعلم زميل دراسة يحصل معرفة ومهارات خاصة يضعها في خدمة الآخرين ٠

٨. تتجه أدوار المعلم إلى تحمل مسئوليات أكبر نحو اختيار وتنظيم محتوى التعليم بدلاً من تنفيذ ما تقرره سلطات تعليمية أعلى ٠

هذه بعض وليست آخر اتجاهات التغيرات في أدوار المعلم في الفترة الأخير، ويلاحظ التأكيد على جوانب شاع في فترات سابقة أن المعلم لا صلة له بها ، أو لم تكن موجودة أصلاً ولم يفكر فيها المربون في الماضي ٠

خامسا : تناقضات أدوار المعلم :

مع هذا الاتساع الكبير لأدوار المعلم ومع هذه السياسة التي يتمتع بها لا نتصور أن المعلم يؤدى دوره فى بساطة ويسر . ولكن هناك مجموعة من التناقضات اللازمة والتي تسبب اضطراب فى عمله ووقوعه فى صراعات تؤثر في أدائه ، وبالتالي في كفاءة العملية التعليمية .

ولعل دراسة هذه التناقضات ووضوحها والتعرف على أسبابها مسألة أساسية في محاولة التخفيف من حدتها والتخلص من آثارها ومن بين التناقضات اللازمة لأدوار المعلم التي كشفت عنها بعض الدراسات نذكر ما يلي :

١. على الرغم من أن المعلم إنسان عادى له قدرات متواضعة إلا أنه مطالب بالقيام بأدوار متعددة في مجالات شتى ، والقدرات اللازمة للقيام بكل هذه الأدوار تفوق إمكانيات أي إنسان ، ويصعب تصور في الإمكان قيام شخص واحد بكل هذه الأدوار فى نفس الوقت ، ولاسيما أن المعلم مطالب بالامتياز فى أدائها مجتمعة.

٢. يتوقع المجتمع من المعلم أن يقوم بدور أساسي في عملية غرس القيم وتكوين الاتجاهات وأنماط السلوك اللازمة للمواطن الصالح ، ولكن فى نفس الوقت لا يمنح نفس الثقة في اختيار هذه القيم والاتجاهات وأنماط السلوك ، ولا يستطيع التأثير وفق معتقداته واتجاهاته الخاصة ، لأن هذا يتنافى مع الدستور الخلقي للمهنة ، فمثلا لا يمنح المعلم الحرية في أن يشارك في المسائل السياسية وفق معتقداته الخاصة في الوقت الذي يشجع فيه المجتمع أي مواطن آخر على المشاركة بحماس في العمل السياسي وفق معتقداته الخاصة بحرية .

٣. بالرغم من أن عددا كبيرا من الوظائف يمكن لأفرادها أن يسلكوا السلوك بحرية تامة ، فان المجتمع يتوقع من المعلم أن يسلك نفس السلوكيات على نحو معين ، فبعض أنواع السلوك التي يقوم بها الأشخاص العاديون وتعد مقبولة منهم – أو على الأقل لا تثير قلق الجمهور – قد تعتبر غير مقبولة

من المعلم ولعلك تفكر فى بعض الأمثلة مثل : التدخين ، أو الملابس ، أو أماكن التسلية ، فلا يقبل من المعلم ولا يسمح له أحياناً إلا بالسلوك المستحسن من قبل عامة الناس .

٤. على الرغم من أن المعلم له فنه الخاص وبحكم تخصصه هو المسئول عن تربية الأبناء ويجيد استخدام الطرق والوسائل اللازمة لذلك ، إلا أننا نجد كل فرد فى المجتمع له تصور معين لما يجب أن يقوم به المعلم ، وعن كيفية التربية السليمة للأبناء .

والمعلم يعانى كثيراً من تدخل أفراد المجتمع فى صميم تخصصه المهني هذا على الرغم من أنه لا يسمح لأحد ما بالتدخل مثلا فى عمل الطبيب أو المهندس بل يعتبر هذا فى بعض الأحيان جريمة يعاقب عليها القانون .

هذه بعض تناقضات فى أدوار المعلم والتي تتطلب منه أن يكون إنساناً حازقاً ومستيقظاً ما له فى حين أنه إنسان عادى له قدراته وميوله ونوازعه كأي شخص فى أي مهنة أخرى .

والفجوة بين توقعات المجتمع لأدوار المعلم وإمكانياته المحدودة تصيب المعلم فى أغلب الأحيان بالإحباط فى عمله ، وتشيع جواً من الملل والسأم بين المعلمين نتيجة عجزهم عن مقابلة هذه التوقعات ، مما يؤدى إلى سلبية المعلمين أو تدفعها إلى اللامبالاة أو التركيز على جانب واحد يكون الأكثر إشباعاً لتوقعات أفراد المجتمع ، وينصرفون عن جوانب أخرى قد تكون أكثر أهمية وخطورة .

هذا الأمر يتوقف عند الفجوة الموجودة بين توقعات المجتمع وقدرات المعلم المتواضعة . بل أكثر من هذا نجد أن هذه التوقعات نفسها تكون متعارضة ومتضاربة فى أغلب الأحيان ، كأن يطلب منه إعداد شخصيات متكاملة وفى نفس الوقت استخدام أساليب صارمة فى حفظ النظام ، وقد يطلب منه الاهتمام بجانب معين فى تربية التلاميذ ، وفى نفس الوقت يسلب الوسائل والسلطات التى تمكنه تحقيق ذلك ، ودور المعلم فى الإعداد للمواطنة شاهد على هذا النوع من التناقض .

وبالطبع نحن لا ننكر أي مهنة تنطوي على مجموعة من التناقضات ، ولكن فى نفس الوقت يمكن القول بان هذه التناقضات تظهر بصورة أكثر حدة فى مهنة التعليم أكثر من غيرها •

ومن الجدير بالذكر أيضاً أن المعلمين لا يتأثرون بهذه التناقضات بدرجة واحدة ، فيختلف تأثيرها نتيجة عوامل كثيرة مثل الجنس ، والتخصص والخبرة، ونوع المدرسة والبيئة التي توجد فيها وغير ذلك – حاول مناقشة أى أنواع المعلمين أكثر تأثيرا بهذه التناقضات من غيرهم •

سادسا : نماذج غير مرغوبة من المعلمين :

إذا نظرنا إلى المعلمين وهم يؤدون عملهم فى الميدان ، نجدهم فى الغالب والأعم يجيدون هذا النموذج الأصلي الذي ترسمه توقعات أفراد المجتمع لأدوار المعلم ، وذلك لأنه نموذج تصوري يصعب تحقيقه فى الواقع العملي ، فانك لن تجد نموذجاً واحداً ولكن نماذج متعددة ، وسوف نحاول هنا توضيح بعض النماذج غير المرغوبة والتي يشيع وجودها بين المعلمين •

١. المعلم العاطفي :

وفى هذا النموذج يستجيب المعلم إلى تلاميذه بعاطفة مفرطة بعيدة كل البعد عن العق ، وتسيطر العاطفة على نظرته إلى كل الأدوار ، فهو ينساق بعاطفته وراء أحزان وأفراح التلاميذ ، وبالطبع تؤثر هذه العاطفة فى كفاءة المعلم فى أدائه لدوره ، فالمتوقع من المعلم أن يكون أهلاً للرأي والحكمة وهو قائد وموجه يجب أن يبنى قراراته وأحكامه على أساس من العقل ، كما ويحتاج دوره إلى قدر معقول من الضبط والحزم •

وينظر إلى المعلم من هذا النوع على أنه سطحي النظرة ضحل التفكير ضعيف الشخصية ، وأشارت بعض الدراسات أنه لا يحظى باحترام التلاميذ وبالطبع نحن لا يستطيعوا أن ندرسوا بنجاح دون توفر قدر من الاحترام للمعلم •

وهنا لا نقصد أن ننزع العاطفة من الموقف التدريسى ، فنحن لا نقف ضد العاطفة الأصيلة الحقيقية والتي لها مكانتها ودورها الأساسي فى عملية التدريس

وهى العاطفة القائمة على وعى وأسس عقلية تتيح للمعلم أن يقف موقف الموجه الحكيم المتزن .

٢. المعلم الساخر :

وفى هذا النموذج يكون المعلم مغروراً متكلفاً يشعر بأن لديه ثقافة عقلية رفيعة – بالنسبة لثقافة التلميذ– وينظر إلى المادة التي يقوم بتقديمها بشيء من السخرية والثقافة .

وهذا النوع من المعلمين تجده ساخراً باستمرار ، وغير راض عن المستويات الموجودة بين التلاميذ ، ويناقش تلاميذه كي يسخر منهم ويختبرهم من أجل الاستخفاف بهم والتعالي عليهم .

ويبحث هذا المعلم وبمهارة فائقة عن اكتشاف العيوب والأخطاء فى كل عمل أو سلوك يقوم به التلاميذ .

وهذا المعلم يحتقر كل أنواع العاطفة وهو يرفض أن يتصف باللطف أو الرقة ولذلك تجده متكلفاً فى التعالي واحتقار الآخرين وهذا النوع من المعلمين يترك آثار سيئة فى نفوس التلاميذ ، فأنهم قد يتعلمون شيئاً ، ولكن غالباً سيء إليهم ويضرهم فى شخصياتهم أكثر من مما يقدمه لهم من مساعدة فى الجانب التحصيلى .

٣. المعلم السادى :

المعلم فى هذا النموذج يسيطر عليهّ التشاؤم فهو يعتقدّ أن كِفه الشر هي الكفة الراجحة فى هذا العالم ، ويتميز باتجاهات سالبة نحو تلاميذه بصفة خاصة فهم الضحية فى النهاية ، حيث يسر ويفرح عندما يخطئ التلاميذ وخاصة عندما يخطئ أحدهم خطأ فاحشاً لأنهم يوفرون له فرصاً سانحة للعقاب .

وهذا النوع من المعلمين يستمتع بمعاناة الآخرين ، فهو يحقق ذاته عندما يرسب عدد من التلاميذ ، ويعتز بنفسه إذا كانت نتائج فصله أقل النتائج فى المدرسة كلها .

وبالطبع لا يستطيع هذا المعلم تكوين علاقات طيبة مع التلاميذ أو توفير بيئة تعليمية جيدة ونشطة ، هذا بالإضافة إلى التأثير السلبي الذي يحدثه في شخصية التلاميذ فقد يؤدى هذا السلوك السادى إلى تكوين شخصيات ضعيفة تتميز بالخضوع والاستسلام واليأس ، أو قد تكون استجابة التلاميذ مزيداً من العنف والسادية تشبهاً بمعلمهم •

هذا وقد يسبب هذا النوع من المعلمين إحساس التلاميذ بالعجز والفشل وقد يؤدى بهم فى النهاية إلى ترك المدرسة أو التعليم ككل •

٤. المعلم المحب للظهور أو الاستعراض :

المعلم فى هذا النموذج معجب بنفسه وينظر إلى الموقف التعليمي على أنه فرصة لإظهار قدراته ومهارته ، فهو يستخدم الفصل كخشبة مسرح يستعرض فيها نفسه أمام جمهور التلاميذ المعجبين •

وهذا المعلم مهتم بنفسه جداً ولا يلقى بالاً بالآخرين ، بالطبع فهو لا يهتم بالتلاميذ فلا يهمه أنهم تعلموا أو لم يتعلموا ، نجحوا أم رسبوا ، فكلها مسائل ثانوية بالنسبة له ، ولكن كل اهتمامه يوجه إلى ما يحققونه من فوائد مدهشة عندما يشاهدون أو يستمعون إليه ، وعندما يمتدحونه كما يستحق أن يمتدح •

ونحن عندما نوجه النقد إلى هذا النموذج لا يعنى أننا ننكر أن المعلم الجيد هو إلى حد ما ممثل بارع ، ولا ننكر على التلميذ أن يعجب بمعلمه ويقدره ولا مانع أن يمتدحه ويثنى عليه . كذلك لا نرى أن تكون عملية التدريس مملة فاترة، بل على العكس يجب أن يكون التدريس حيوياً شيقاً إلى أقصى درجة ممكنة •

ولكن من جهة أخرى نقول أن التدريس الذي يتمحور حول رغبة المعلم فى استعراض شخصيته ، وإظهار ما لديه من قدرات ومهارات ولا يهتم باحتياجات التلاميذ يكون التلاميذ غالباً تدريسا سيئاً •

٥. المعلم أحادى النظرة ضيق الأفق :

والمعلم فى هذا النموذج ينظر إلى العالم من منظور واحد يجعله ضيق الأفق ، مما يؤدى إلى التحامل والتعصب والتحيز وإصدار أحكام مسبقة وذلك يؤثر بشكل سيء على سير العملية التعليمية واتجاهها الوجهة السليمة •

فقد تجد المعلم العالم الذي يرى دوره من خلال التركيز على المعرفة والحقائق العلمية فقط ولا يرى أي أهمية للفن . وفى المقابل نجد المعلم الفنان الذي ينظر إلى دوره من خلال الثقافة البصرية والتذوق الفني ولا يرى أهمية كبيرة للعلم والحقائق العلمية المجردة . وقد تجد المعلم الأخلاقي الذي لا يرى قيمة لا فى العلم ولا فى الفن ويركز على القيم والسلوك الخلقي . وقد تجد المعلم الذي ينظر إلى دوره من خلال الفن والتذوق الفني والسلوك الخلقي . وقد تجد المعلم الذي ينظر إلى دوره من خلال الفن والتذوق الفني ولا يرى أهمية كبيرة للعلم المؤمن بالحديث ولا يرى أهمية للقديم وينظر إليه كشيء عديم القيمة لا يصلح للحياة المعاصرة ، وقد ترى المعلم شديد الحماسة للوطن ولا يرغب بالنسبة لنفسه أو بالنسبة لتلاميذه أن يطلعوا على الثقافات الأجنبية ، وفى المقابل نجد المعلم المؤمن بالانفتاح على الثقافات الأجنبية المتحمس لكل ما من الخارج .

ومن الطبيعي أن المعلم فى هذا النموذج يحاول أن يشكل تلاميذه من خلال تصوره الضيق ونظرته المحدودة ، ويعتبر أي شخص لا يشاركه هذه النظرة مخطئاً ، وبالطبع يؤثر ذلك فى حكمه على تلاميذه وتقييمه بل ويحرمهم من المزايا العديدة للنظرة الشاملة للحياة .

٦. المعلم الملقن :

والمعلم فى هذا النموذج يعتقد أن دوره يقتصر على تلقين التلاميذ مجموعة من المعارف والحقائق العلمية ، وبالطبع لا نقصد أن المعرفة غير هامة بالعكس المعرفة فى غاية الأهمية سواء أكانت لحد ذاتها أم باعتبارها وسيلة لتحقيق غايات أخرى .

ولكن وجه النقد هنا أن الاقتصار على تلقين المعرفة غير كاف بالنسبة لدور المعلم ، فوراء المعرفة هناك مبادئ وعلاقات وعمليات تفكير وأحكام قيمة . وهذا ما يجب أن يمثل الاهتمام النهائي للمعلم .

فالجهل خطير ، ولكن المعرفة بدون مسئولية أكثر خطورة ، وللعلم بدون قيم قد يتسبب فى فناء العالم ، فالشيء الأهم من إعطاء المعرفة هو مساعدة التلميذ كي يفكر ، وأبعد من ذلك مساعدته كي يشكل شخصيته وسلوكه .

٧. المعلم الموظف :

والمعلم فى هذا النموذج يعتبر التدريس وظيفة ووسيلة لكسب العيش ، بمعنى أخر أن الأجر هو الذي يوجه عمله فيعمل بقدر ما يحصل عليه من أجر ويتخلى عن دوره كصاحب رسالة •

ومن الملاحظ أنه قد يشيع الإهمال وعدم الجدية فى العمل بين المعلمين بدعوى انخفاض العائد من التدريس ونسمع كثيراً المقولة الشائعة "على قد فلوسهم" يكون العطاء فى العمل •

ونحن لا نقصد بهذا النقد أن يقوم المعلم بعمله بدون أجر أو بأجر منخفض، فالمعلم ، جدير بالحصول على مرتب كاف باعتباره شخصاً مهنياً ومدرباً تدريباً عالياً ، ولكن المسألة هي أن المعلم لا يعمل من أجل المال فقط ، ولكنه يعمل من أجل نمو التلميذ ونمو رؤيته العلمية وتحقيق سعادته بمساهمته في صراع الإنسانية نحو التقدم •

ونحن كمعلمين يجب علينا أن نقاوم الاتجاه السائد نحو طلب مزيداً ثم مزيداً من المال فى مقابل عمل أقل وأقل . كما نقاوم الميل نحو تبديد طاقتنا فى الشكوى من انخفاض الأجور ونوجه طاقتنا لأعمال أكثر فائدة لنا كمعلمين ومواطنين •

هذه بعض النماذج غير المرغوبة للمعلمين ويجب علينا تفاديها قدر الإمكان لا نكررها أو نتقمصها وعليك كمعلم فى المستقبل المتغير بسرعة أن تطرح النماذج غير المرغوبة للمعلمين على زملاءك فى المدينة وتقدم لهم النصيحة لكي تتفادوها جمعياً .



الفصل الثاني

التــــدريــس

- ماهية التدريس .
- مفهوم طريقة التدريس .
- الصفات الواجب توافرها فى طريقة التدريس الناجحة .
- التدريس وعملية الاتصال .
- التدريس وتخطيط المنهج .
- تصنيفات طرق التدريس :
  - الأسلوب الاستقرائي .
  - الأسلوب الاستنتاجى.
- معايير اختيار طرق التدريس :
  - ملاءمة الطريقة لطبيعة الأهداف التدريسية .
  - ملاءمة الطريقة للطلبة من حيث المستوى والتنوع والعدد .
  - ملاءمة الطريقة مع كفايات المعلم وقدرته .
  - ملاءمة الطريقة مع العناصر المادية والظروف الفيزيائية .
  - الزمن وضرورة ملاءمة الطريقة لهذا المعيار من حيث الحجم والتوقيت.
  - طريقة التدريس كأداة تعلم .
  - طريقة التدريس كأداة تعليم .
- مراحل عملية التدريس :
  - مرحلة التخطيط .
  - مرحلة التنفيذ .
  - مرحلة التقويم .

الفصل الثاني

التـــدريـس

على الرغم من أن التعليم كمنظومة يتضمن العديد من العلاقـــات القائمـــة وتبادلية التأثر بين جميع أطراف العملية التعليمية والتربوية من (معلم ومـــتعلم وإدارة مدرسة وبيئة تعليمية ونظم ولوائح تعليمية....الخ)، فان التعليم في حـــد ذاته بمثابة أحد الأهداف المهمة التي نحاول تحقيقها من خلال التدريس .

فالتربية والتعليم هما أهم المردودات المهمة للتدريس ، إذ من خلال عمليـــة التدريس التي يقوم بها المعلم ، يمكن إعطاء بعـــض المعلومـــات والمعـــارف وإكساب بعض المهارات ، من ثم يتعلم التلميذ مما يقوم المعلم بتدريسه ، بذا تتم عملية تعليم التلاميذ.

وبهذا المفهوم الضيق للتدريس ــ كان طبيعيا أن ــ يعتقد البعض خطـــأ أن عملية التدريس بمثابة العملية التي من خلالها يتم نقل المعلومات من ذهن المعلم إلى عقول التلاميذ الفارغة ليستوعبونها ويحصلونها، وهذا الاعتقـــاد الخـــاطيء يجعل المعلم المصدر الاساسى والرئيسي للمعرفة ، ويجعل المـــتعلم مســـتقبلا سلبيا لها.

وقد يعتقد البعض خطأ أن التدريس " مهنة من لا مهنـــة لـــه " بمعنـــى أن أي شخص يملك قدراً من المعرفة وليس لديه أي وظيفـــة يعمـــل بهـــا فيمكنـــه القيـــام بالتدريس .

وقد يعتقد البعض أن التدريس فناً ! والبعض يره علماً ! والبعض آخر يـــره استعداد فطرى !

إذاً ما التدريس ؟ نقل للمعرفة؟ أم مهنـــة ؟ أم فنـــا ؟ أم علمـــا ؟ أم اســـتعداد فطرى؟

التدريس عملية إنسانية أصيلة تحدث أثراً معيناً فى القائمين فيهـــا ؛ فهـــي عملية حياة وتفاهم كاملين بين معلم ومتعلم ، أو بين معلم ومتعلمـــين ، أو بـــين

متعلم ومتعلمين ، من ناحية ، وبينهما وبين المعرفة والمعلومات والمهارات والقيم والاتجاهات والتكنولوجيا... وغير ذلك من ناحية أخرى ، وهذه العملية الديناميكية المعقدة تمتد إلى مصادر أرحب وأشمل من المادة الدراسية المقررة ، كما لا تقتصر على قاعات الدراسة ، وإنما تشتمل كل ما في المدرسة ، وكل ما في خارج المدرسة لتتضمن مصادر التعلم في البيئة الخارجية ، وفي عصر السماوات المفتوحة ، والانترنت تتسع لتتضمن مصادر التعلم في العالم.

إذا فان عملية التدريس عملية تفاهم واتصال بين طرفين ، أو أكثر من طرف – و وفقاً لنظرية الاتصال – فلابد أن يوجد مرسل (معلم) يرسل رسالة بطريقة معينة ، وأن تصل هذه الرسالة إلى من يستقبلها مستقبل (متعلم) ، وعن طريق وسيط معين ؛ وعلى ذلك لا يمكننا القول أن أي معلم قام بعملية تدريس ناجحة إذا لم يوجد من تعلم منه شيئاً ؛ ولا يمكن وصف التدريس دون الحديث في نفس الوقت عن التعلم ؛ بمعنى أن التعلم لا يتوقف حدوثه على "التدريس" فهناك أشياء كثيرة مما نتعلمها في حياتنا ، إنما نتعلمها دون مساعدة معلم ، أو كما يقال نتعلمها من الحياة نفسها ، أو بالتجربة ، أو بالمحاولة والخطأ ، أو بالصدفة ، أو دون معلم فمثلاً الآباء والأمهات "يعلمون" أبنائهم ، وجماعة الرفاق يعلمون بعضهم البعض بعض العادات والألفاظ ، ويتعلم الشاب من صديقه أساليب التعامل والتعاون والإخاء والمشاركة ... وقد يتعلم أشياء نافعة أو أشياء ضارة ، وكذلك يتعلم الآباء من أبنائهم مفاهيم ومعان جديدة كالتعبير عن النفس ، وتقبل الأفكار، والقيم المتغيرة والمخالفة لقيمهم وأفكارهم ... وبعض هذا التعلم يكون تعلماً مقصوداً واعياً، وبعضه الآخر يحدث بدون تعمد ، أو دون وعى ، أو بدون تخطيط ، ومهما كان الأمر فقد وجد من علم الفرد شيئاً ما ... وقد نتجاوز قائلين لقد وجد معلم •

موضوعنا هنا هو التدريس الذى يتم بوعى وبتعمده ، وبناء على تخطيط مسبق ، والاهتمام هنا يتركز على المعلم ، وما يتضمنه عمله من مسئوليات ومهارات ، وأكثر ما نهتم به هو المتعلم ، وما يحدث له عندما يتعلم •

❑ ماهية التدريس :

يعتقد كثيرون أن " التدريس" فن ، وأن هناك من يولد ولديه موهبة فطرية للتدريس ، وأنه يكفى المعلم أن يلم بموضوعات تخصصه ، ويتفوق فى مادته سواء كانت رياضية أم اجتماعية أم فنوناً ، ليكون معلماً ناجحاً أي انه (معلم بالفطرة) ، وهذا الاعتقاد الخاطىء يستبعد عمليات الإعداد المهني للمعلم.

وعلى الرغم من أن هذا الرأي يشوبه كثير من الخطأ ، إلا أن التدريس يتطلب توافر الموهبة لدى المعلم ، ولكن لا يمكن ممارسة مهنة التدريس ، قبل الإعداد المهني للمعلم ـــ الإعداد الكافي ـــ والتأكد من إتقانه المهارات الأساسية اللازمة لضمان نجاحه ، هكذا يجب أن ننظر إلى التدريس ، إنه يتطلب مجموعة مهارات أساسية ، لابد من تحديدها ، وتعليمها لمعلم المستقبل ، والتأكد من إتقانه لها . قبل السماح له بالتدريس ، وهذا بلا شك دور كليات إعداد المعلمين التى يجب أن تعيد النظر جزرياً فى برامجها ، والطرق المتبعة فيها لإعداد المعلم •

فالتدريس لم يعد كما كان فى الماضى " مهنة من لا مهنة له " بمعنى أن أى شخص يملك قدراً من المعرفة وليس لديه أى وظيفة يعمل بها فيمكنه القيام بالتدريس ، فمهنة التدريس كغيرها من المهن الأخرى ، كالطالب أو الهندسة أو المحاماه... مثلاً ، لها شروط ومواصفات خاصة ، وعلى من يريد أن يمتهن التدريس يجب أن تتوفر فيه هذه الشروط والمواصفات •

فالتدريس أصبح من المهن التى تتطلب إعداد جيداً ، وليس مجرد أداء آلي يمارسه أى فرد ، فهى مهنة لها أصولها ، ولها أخلاقياتها ، وعلم له مقوماته ، وفن له موهبة ، ومن ثم فهو عملية تعليمية تربوية تقوم على أسس وقواعد ونظريات ونماذج ، ولم تعد مهمة المعلم داخل الفصل مجرد تلقين المعلومات والحقائق والمفاهيم وسردها على التلاميذ بل أصبح مهمته توجيه وإرشاد التلاميذ وملاحظاتهم وتقويمهم من جميع الجوانب •

أولا : مفهوم طريقة التدريس :

الطريقة في اللغة هي المذهب أو السيرة أو المسلك ، وبناء عليه كانت تعرف طريقة التدريس سابقاً بأنها المسلك أو الأسلوب الذى تعطى به المادة التعليمية ، فى حين ينظر إلى طريقة التدريس حديثاً بأنها كل ما له علاقة ويؤدى إلى إحداث التغير فى سلوك المتعلم باتجاه المرغوب فيه .

وطريقة التدريس – بمفهومها الحديث – تنظيم مبنى على أساس منطقى لعمل من الأعمال لأجل إحداث التعليم فى المتعلم ، والتأثير فى نمو جوانبه المختلفة ، وتصميم البيئة التعليمية بشكل يلائم تعلمه والتى تساعد على تنمية التفكير ، وعليه فالمعلم لا يلقن طلبته المعلومات وإنما يهيىء الجو التعليمى ، وينظم المواقف التعليمية التى تتيح الفرصة لهؤلاء الطلبة التفاعل مع المادة التعليمية وفق قدراتهم ، و وفق توجيهاته وأهدافه ، فالمعلم نشيط وفعال ، والمعلم مشرف وموجه لهذا النشاط ومقدم له .

إن الاهتمام بطريقة وأسلوب التدريس كالاهتمام بالمادة الدراسية أو البنية المعرفية ، فالمادة الدراسية تتكون عادة من مفاهيم ومبادىء وتعميمات ، وعلى المعلم أن يختار الأسلوب التدريسي الأمثل لتعلم أي منها ، إذ أن كل طرق التدريس تُعلم ، ولكن هناك طريقة أفضل من غيرها تناسب تعلم مفهوم ما ، أو مهارة معينة ، أو قيمة بعينها ، فكل هدف مرغوب تحقيقه يناسبه أسلوب معين، وهنا تمكن مهارة المعلم أو المدرب فى اختيار الأسلوب المناسب ، أن الاهتمام بطريقة التدريس يعود لعدة أسباب وأهمها :

١) لا يمكن فصل كل من المتعلم ، والمادة الدراسية ، والبيئة التعليمية عن الطريقة فلكي تقوم الطريقة بوظيفتها بشكل فعال لابد أن ترتبط بكل من المتعلم ، والمادة الدراسية بشكل عضوي وثيق.

٢) يجب أن تتضمن الطريقة إمكانية معالجة المادة الدراسية بشكل يؤدى إلى تحقيق الأهداف التعليمية ، وهذا لا يتم إلا إذا أختيرت الطريقة المناسبة للمادة ، والمتعلم ، والبيئة التعليمية بعد خبرة وتجربة .

٣) أن اختيار الطريقة أمر علمي ومنطقي ، أي قائم على أصول البحث والتجريب من حيث ارتباطها وعلاقتها بكل من المتعلم ، والمادة الدراسية والبيئة التعليمية ، أو الهدف المطلوب تحقيقه .

ثانيا : الصفات الواجب توافرها فى طريقة التدريس الناجحة :

١) أن تحقق الأهداف بأقل وأسرع وقت من قبل المعلم والطالب .

٢) تشوق أو تثير اهتمام الطالب للتعليم ، وذلك بأن يتفاعل الطالب مع المادة الدراسية بشكل ما كأن يلاحظ أو يقيس أو يجرب أو يرسم أو غير ذلك .

٣) أن تكون متنوعة بحيث يعمل الطلاب فى مجموعات صغيرة أو فرادى .

٤) أن تعرض المفاهيم بشكل متسلسل ومنطقى تسمح للطلاب القيام بعملية الربط بين الأجزاء والوصول إلى تعميمات أو العكس ، وذلك بتحليل التعميمات للوصول إلى العلاقات بين الأجزاء .

٥) أن تكون مرنة بحيث يمكن أن يستعمل أكثر من أسلوب أو نشاط لتوضيح الهدف التعليمي .

٦) أن تكون شاملة تغطى كافة جوانب الدرس بشكل متوازن .

٧) أن تخاطب أكثر من حاسة ، وتكون آمنة ، ويكون للمتعلم دور في تخطيطها وتنفذها وتقومها.

ثالثا : التدريس وعملية الاتصال :

الموقف التدريسى لا يخرج عن كونه موقف اتصال انساني ـــ على الرغم من الاختلافات بين مواقف الاتصال- إلا أنه يمكن تحديد خمس مكونات أساسية لأي موقف اتصال فعال هى :

١. **المرسل (المعلم)** : هو العنصر الأول من عناصر الاتصال ، وقد يكون شخص ، أو مجموعة من الأشخاص يريدون أن يؤثروا فى الآخرين بشكل معين ، وهذا التأثير قد ينصب على معلومات الآخرين ، أو اتجاهاتهم النفسية ، أو أحاسيسهم ، أو سلوكهم ، أو معتقداتهم ، ويحدد المرسل قبل أن

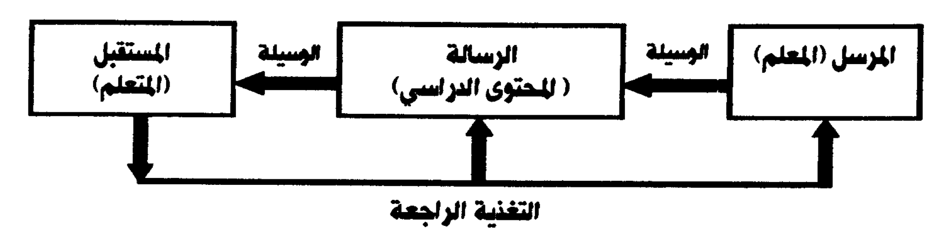
يبدأ عملية الاتصال هدف معين ، أو مجموعة أهداف ، أو سبب لان يبدأ عملية الاتصال ، وقبلها يجب أن تتضح لديه الأفكار والحاجات والميول والاتجاهات والمعلومات التي تؤثر على الطريقة التى يبدأ بها الاتصال ٠

٢. **الرسالة (المحتوى الدراسي) :** هي العنصر الثاني من عناصر الاتصال ، والرسالة فى عملية الاتصال هى الفكرة ، أو الأفكار ، أو الأحاسيس ، أو الاتجاهات ، أو المعتقدات التي يحاول المرسل نقلها إلى المستقبل ، ويمكن أن تكون الرسالة رموز لغوية أو رسم أو موسيقى أو حركات الوجه بهدف نقل بعض المعلومات إلى الأفراد ٠

٣. **الوسيلة أو قناة الاتصال (طريقة التدريس) :** هى العنصر الثالث من عناصر الاتصال ، وهى كل شيء أو شيء يوصل المرسل بالمستقبل حتى يتم بينهما الاتصال ، وبعبارة أخرى هى حامل الرسالة أو القناة التى تتواجد الرسالة فقط باستخدامها حيث أن عملية اختيار الوسيلة تمثل عاملاً مؤثراً فى فاعلية الاتصال

٤. **المستقبل (المتعلم) :** هو العنصر الرابع من عناصر الاتصال ، وهو الطرف الذى يتلقى أو يستقبل محاولات التأثير الصادرة من المرسل ، وقد يكون فرداً أو مجموعة أفرد ، وهو الهدف الأساس من إحداث عملية الاتصال فلا يمكن أن يحدث اتصال دون تواجد المستقبل ، فالكي تتحدث (المرسل) فلابد من تواجد من يستمع لك (المستقبل) ٠

٥. **التغذية الراجعة :** هي العنصر الخامس فى عملية الاتصال ، وهذا العنصر الذي يمد المرسل برد فعل رسالته على المستقبل لإمكان إحداث تعديل أو تطوير في إرسال رسالته ، أو تحسين مضمونها ، أو تغير قناة الاتصال بما يحقق الأهداف المنشودة من عملية الاتصال . والشكل التالي يوضح منظومة عملية الاتصال :



التغذية الراجعة

شكل (١) يوضح منظومة عملية الاتصال

ولإحداث عملية الاتصال المنشودة يجب أن يكون لدى المرسل والمستقبل قدر مشترك من الخبرة والخلفية الثقافية حتى يتم الاتصال ، وحتى يحدث اتصال لفظى بين شخصين فإنه ينبغي أن يتحدثا نفس اللغة ، ولاشك أن عملية الاتصال عملية ديناميكية بين المرسل والمستقبل حيث تتبادل الأدوار بينهما ، فعندما يحدث رد فعل من المستقبل لما أستقبله من المرسل ، فيكون رد فعله بمثابة رسالة ترسل إلى المرسل ، ويصبح المرسل مستقبل لرسالة لرد الفعل ويصبح المستقبل مرسل بإرساله رسالة لرد الفعل (تبادلت الأدوار) .

أيضاً ، مثلاً ذلك الموقف ما يحدث في الموقف التعليمي في الفصل ، وهو موقف اتصال مثالى فعملية الشرح والتوضيح التى يقوم بها المعلم ، وعملية توجيه وطرح الأسئلة إلى التلاميذ كل هذا يضع المعلم فى موقف "المرسل" وكل دارس فى الفصل فهو مستقبل ، ولكن حين يثير الدارس تساؤلاً أو يستوضح المعلم فى نقطة من النقاط فإن الدراس فى هذه الحالة يصبح هو المرسل ، ويأخذ المعلم وبقية الدارسين دور المستقبل ٠

رابعا : العوامل التي تؤثر في عملية الاتصال في التدريس .

لاشك أن عملية الاتصال عملية ديناميكية بين المرسل والمستقبل والوسيلة والرسالة (المحتوى الدراسي) ، تتفاعل مع بعضها البعض تؤثراً وتتأثر كل بالأخرى ويصعب الفصل بينها ، وأهم هذه العوامل التي تؤثر في عملية الاتصال هي :

١. **التمكن من مهارات الاتصال الفعال** : ويتم ذلك من خلال :

(أ) حسن الإرسال والاستقبال ، أي يجب إتقان مهارات التحدث والاستماع والإصغاء والتفسير •

(ب) إرهاف الحساسية لمشاعر الآخرين أي أنه ينبغي أن يتوافر لدى كل من المرسل والمستقبل مهارات رئيسة منها مهارات التعبير اللغوي والحركي والمهارات التعبيرية المرتبطة بالفنون بأنواعها •

٢. **اتجاهات المرسل والمستقبل** : يتكون لدى كل من المرسل والمستقبل ثلاثة أنواع من الاتجاهات هي :

(أ) **الاتجاه نحو النفس** : تؤثر اتجاهات المرسل نحو نفسه في درجة كفاءته الاتصالية ، وفي قدرته على مواجهة المستقبل والتأثير فيه فعندما يتكون لدى المرسل اتجاه سلبي نحو نفسه أو اتجاه ايجابي زائد عن اللازم به يؤدى به إلى الغرور فإن تأثير المرسل على المستقبل قد يقل وفي كثير من الأحيان يتلاشى أو يأتي بعكس الأهداف المنشودة •

(ب) **الاتجاه نحو الرسالة** : إذا لم يكن المعلم مؤمناً ومقتنعاً بالمادة التى يدرسها فإنه من الصعب عليه أن يوصل هذه المادة إلى الدارسين بطريقة فعالة، وبالتالي فإنه لن يستطيع التأثير فيهم ، وكذلك نجد أن المستقبل إذا كون اتجاهات سلبية نحو الرسالة التى تكون بالنسبة له مادة دراسية معينة سينصرف عنها ولن يبذل جهداً يذكر في محاولة فهمها •

(ج) **الاتجاه نحو الآخرين** : يمكن ملاحظة هذا حين يكون المعلم اتجاهاً سلبيا نحو الدارسين لأنه يعتقد أن مستواهم الثقافي أقل من مستواه ، أو لأنهم لا ينتمون إلا إلى فئة اجتماعية جديرة بالاحترام كالفئة التى ينتمي إليها ، فمثل هذا المعلم لا يقوم بأداء رسالته على خير وجه، مما يؤثر في العملية التعليمية من حيث عدم تحقيقها لأهدافها ، وعندما يكون المستقبل إيجابياً نحو المرسل فإن استفادته من الرسالة تكون أعم وأشمل ويكون الاتصال ذات فاعلية كبيرة ، ومن أبلغ الأمثال حب التلاميذ لمعلمهم يجعلهم يتفوقون في مادته الدراسية •

٣. **الوضوح المعرفي للمرسل والمستقبل :** وضوح الأهداف ، والأدوار، والوظائف والعلاقات ... وغيرها ، أن مقدار ما يعرفه المرسل عن الموضوع الذى يتحدث فيه سوف يؤثر بالضرورة على الرسالة التى يصوغها . ومن ثم فإنه من الضروري أن يكون المعلم متمكناً من الموضوع الذى يتناوله بالتدريس ، وأن تكون معلومات المرسلة تتناسب مع مستوى الدارسين ، أن قدر المعرفة التي لدى المعلم عن الموضوع يؤثر على الاتصال فنحن لا نستطيع أن ننقل ما لا نعرفه بل لا يكفى أن نعرف الموضوع بل المهم — أيضاً — أن يكون المعلم قادراً على نقله فى شكل مفهوم ومبسط .

٤. **المستوى الثقافي والاجتماعي للمرسل والمستقبل :** يتأثر المعلم في النظام الاجتماعي والثقافي ، فلكي نحدد تأثير الاتصال علينا أن نعرف أنواع النظم الاجتماعية التى يعمل فى إطارها المعلم ومكانه فى النظام الاجتماعي ، والأدوار التي يؤديها ، والقيمة التي يلصقها بنفسه ، أو يلصقها بغيره ، والمعتقدات ، والقيم الثقافية الغلبة عليه ، وأشكال السلوك المقبولة ، وغير المقبولة لديه ، وتوقعات الآخرين منه ، ولابد أن يكون المعلم على مستوى عالى من الثقافة ، وأيضاً مركزه الاجتماعي يكون خالياً من المشاكل لأن ذلك له تأثير فعال على عملية الاتصال .

٥. **الرموز التي صيغت بها الرسالة :** وحتى تحقق الرموز الهدف منها فيجب أن تكون معروفة — وهذه الرموز تبدأ من الحروف ثم الفقرات ثم الجمل ثم الألفاظ — فكم من رموز نسمع عنها ونحفظها دون أن نعى مضمونها .

٦. **طريقة معالجة الرسالة :** هي القرارات التي يتخذها المعلم فى اختياره وترتيب لكل من الرموز أو الألفاظ والمضمون ، فالمعلم قد يختار معلومات معينة ويتجاهل معلومات أخرى تتصل بموضوع الرسالة التى يقوم بإرسالها إلى التلاميذ ، ويتوقف ذلك على الأساليب وطرق التدريس ، والإمكانات المتاحة ، وهدف الدرس ، وطبيعة الموقف الذي يتخذها المعلم للاتصال بتلاميذه ، ومقدرته على توجيهها لصالح خدمة التلميذ ، وطريقة التي يختارها المعلم لعرض موضوع الدرس .

٧. **محتوى الرسالة :** محتوى الرسالة هو المعلومات والحقائق والمفاهيم والقيم والمهارات والخبرات ... وغير ذلك التي يريد المعلم أن يقدمها لتلاميذه لتحقيق هدفه من الاتصال . وينبغى أن يختارها المعلم في ضوء تحقيقها للهدف من الاتصال ، ومناسبتها لتلاميذه ، كما انه من الأفضل أن يقوم المعلم بترتيب هذه المادة حسب أهميتها وتدرجها بحيث تقدم للمتعلم بطريقة مسلسلة متكاملة لتحقيق هدف الدرس .

٨. **اختيار الوسيلة :** عملية اختيار الوسائل أو الوسيلة يساعد على فهم الرسالة وزيادة فاعلية الاتصال ، وتوجد مجموعة من الاعتبارات التى ينبغي على المعلم أن يسترشد بها عند اختيار الوسيلة – هى على النحو التالي :

(أ) الأهداف التربوية التي تحققها الوسيلة إذا قورنت بالوسائل الأخرى .

(ب) مناسبة الوسيلة لمستويات التلاميذ واستخدامها من جانبهم على نحو تحقيق أغراض للمتعلم دون أن يكون في ذلك خطورة عليهم .

(ج)صحة الوسيلة من الناحية العلمية وجودتها ووقتها وصلاحيتها للاستخدام

(د) الوقت والجهد الذي يتطلبه استخدام الوسيلة من حيث الحصول عليها والاستعداد لاستخدمها وكيفية استخدامها إذا قورنت بوسائل أخرى تحقق نفس الأغراض .

(ه) أثر الوسيلة في جذب وإثارة اهتمام التلاميذ .

ولاشك أن هناك معوقات لعملية الاتصال فى التدريس ، ومنها :

- الاتجاهات السالبة من جانب كل من المعلم أو المتعلم وكليهما تجاه عملية التعليم والتعلم .
- المشكلات الاجتماعية والاقتصادية و النفسية التى يعانى منها المعلم أو يعانى طلابه عادة ما تعوق عملية التعليم والتعلم .
- بيئة التعليم وما بها من عوامل فيزيائية كالمقاعد والتهوية والإضاءة والسبورة والضوضاء وتنظيم الفصل ، وما بها من مشتتات الانتباه تعوق عملية التعليم والتعلم .

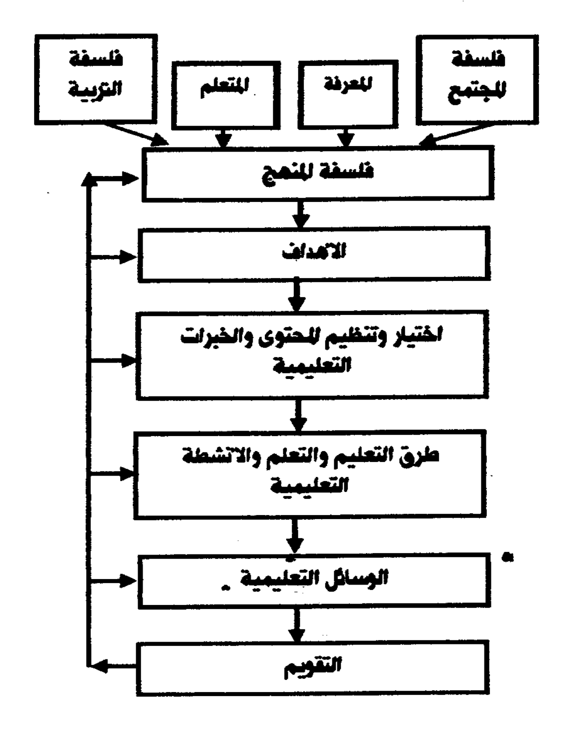
- طبيعة المادة الدراسية من حيث صعوبتها وعدم ارتباطها بحياة الطلاب ، وضعف اتجاه الطلاب نحو المادة كلها عوامل تعوق عملية التعليم والتعلم .
- ضعف مهارات المعلم التدريسية وعدم قدرته على جذب انتباه طلاب وتشويقهم يعوق عملية التعليم والتعلم وضعف مهارات الاتصال لديه .

خامسا : التدريس وتخطيط المنهج :

يوضح الشكل عناصر المنهج وموقع طرق التدريس في بناء المنهج :

ومن الصعب تناول طرق التدريس بعيداً عن المنهج حيث أن المنهج مجموعه الخبرات التربوية التي تهيئها المدرسة للتلاميذ داخلها وخارجها بقصد مساعدتهم على النمو الشامل في جميع النواحي العقلية والنفسية والاجتماعية والجسمية نمواً يؤدى إلى تعديل سلوكهم ويعمل على تحقيق الأهداف المنشودة .

فطرق التدريس تتفاعل مع عناصر المنهج المختلفة من حيث ارتباطها بالأهداف والمحتوى والوسائل والأنشطة والتقويم ، وعلى هذا النحو ، فالمعلم هو المسئول وحده عن اختيار طرق التدريس .



شكل (٢) عناصر المنهج وموقع طرق التدريس في بناء المنهج

١. أهداف المنهج وأهداف التدريس :

إن القائمون على تصميم وبناء المنهج وتجريبه يحددون أولاً أهداف هذا المنهج ؛ ثم يختارون المحتوى الدراسي وخبراته التعليمية وينظمونها ، ثم يحدده أفضل الطرق لتنفيذه ، فالبداية هى الأهداف ، فإن تحديد الأهداف يقتضى اختيار أفضل الطرق المناسبة لحقيق تلك الأهداف ، فعندما يكون الهدف تعليم حقا ئق ومعارف قد يستخدم المعلم طريقة الإلقاء المباشر ، وعندما يكون الهدف هو تنمية مهارات حل المشكلات فيستخدم المعلم طريقة التدريس بحل المشكلات ، إذن عندما تتنوع الأهداف التعليمية، تتنوع طرق التدريس ، وعلى ذلك فعملية تحديد الأهداف وصياغتها بتعليمها ، تحديد أفضل طرق التدريس التى يستطيع المعلم من خلالها أن يجعل تلاميذه قادرين على بلوغ ما حدد للمنهج من أهداف ، ولذا فإن المعلم ، وهو في سبيل إعداد دروسه وتخطيط للمواقف التعليمية لا يكون بمعزل عن المنهج وأهدافه ، فيجب عليه ان يدرس أهداف المنهج دراسة شاملة يفكر فيما يمكن اشتقاقه من الأهداف التعليمية لكل درس من الدروس ، وما يمكن استخدامه من الطرق الكفيلة بتحقيق أهداف الدروس .

٢. المحتوى وطرق التدريس :

الطريقة هي أداة أو وسيلة لتحقيق الأهداف المحددة للمنهج أو للدرس من خلال محتوى المادة الدراسية ، والمحتوى ما هو إلا ترجمة لأهداف المنهج ، بالتالي يجب أن تكون طرق التدريس مرتبطة بالمحتوى ، وطبيعة المادة الدراسية المراد تعلمها من اجل العمل على تحقيق الأهداف المنشودة.

٣. الوسائل التعليمية وطرق التدريس :

وإذا كان المعلم يختار طريقة التدريس المناسبة لكل موقف تعليمي ، فهو يختار أيضاً ما يصلح من الوسائل التعليمية ، ومصادر التعليم الأخرى بما يناسب كل موقف تعليمي ، وهو في هذا الاختيار يضع نصب عينيه ما يسعى إلى تحقيقه من أهداف بمعنى أن الوسيلة التعليمية هى أداة لتحقيق أهداف معينة ، وذلك من خلال التكامل بينها وبين الطريقة المستخدمة .

٤. النشاط التعليمي وطرق التدريس :

النشاط المدرسي بجوانبه المختلفة التي تتسق مع المنهج ومحتواه وطرقه ووسائله ما هو إلا تهيئة للخبرات المربية للتلاميذ لتوفير تعليم أكثر ثراء ، أن المعلم في اختياره لجوانب النشاط التعليمي المناسبة لخبرات التلاميذ انما يضع في اعتباره علاقتها بالمنهج وتكامله مع طرق التدريس ونوعية الأهداف ومستواها .

٥. التقويم وطرق التدريس :

وإذا كان هناك علاقة وثيقة بين طرق التدريس والأهداف والمحتوى والوسائل والأنشطة فإن كافة جوانب العملية التربوية على جميع مستوياتها تخضع لعملية التقويم ، فالمعلم حينما يسعى إلى تعرف مدى نجاح الموقف التعليمي فى تحقيق ما حدد له من أهداف ، فهو مطالب بمعرفة مدى نجاحه فى استخدام طرق التدريس التى اختارها لهذا الموقف التعليمي ، فإذا حدد المعلم الأهداف تحديداً دقيقاً، وكان المحتوى جيداً ، والوسائل المستخدمة مناسبة للموقف التعليمي فإن نجاح هذا الموقف فى بلوغ أهدافه ، يرجع إلى استخدام طريقة التدريس الجيدة وهذه الطريقة الجيدة لا يمكن الحكم على مدى صلاحيتها إلا من خلال عملية التقويم شأنها في ذلك شأن الأهداف والمحتوى والوسيلة والنشاط .

سادسا : تصنيفات طرق التدريس :

الاستقراء والاستنتاج : وهى الطرائق والأساليب التى لها علاقة بانتقال ذهن المتعلم من المعلوم إلى المجهول خلال عملية التفكير ، وتكون بأحد الأسلوبين الآتيين :

١) الأسلوب الاستقرائي : مبنى على التفكير الاستقرائي ، الذي يستدعى نوعاً من التفكير يتم بموجبه انتقال الذهن خلال عملية التفكير من الجزئيات إلى الكليات ، أو من الحالات الخاصة إلى العامة (أي القوانين والقواعد) ، وطريقة التدريس المبنية على هذا الأسلوب من التفكير تدعى الطريقة

الاستقرائية ، والتي تعتمد على مجهود المتعلم في التعلم ، ومن مزايا هذه الطريقة :

- أنها تساير طبيعة العقل في التدرج من الجزئيات إلى الكليات .
- وتتيح للمتعلم فرصة لتتبع أفكاره الخاصة .
- وتبقى المعلومات في ذاكرة المتعلم مدة أطول لأنه اكتسبها بجهوده الخاصة ، وهي تقاوم النسيان فترة أطول من تلك المعلومات التي يكتسبها عن الطريقة الإلقائية .
- تمكن من إدراك وفهم التعميمات بشكل أفضل مما لو قدمت له جاهزة .

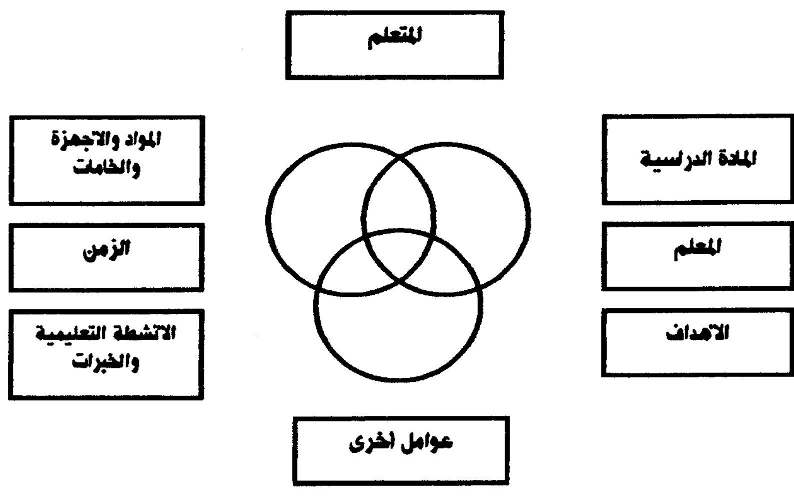
٢) الأسلوب الاستنتاجي : مبني على التفكير الاستنتاجي ، وهو نوع من التفكير يتم بموجبه انتقال المتعلم خلال عملية التفكير من الكل إلى الجزئيات ، ويتم بموجب هذا النوع من التفكير تطبيق القوانين والقواعد والأحكام العامة على الحالات الخاصة ، وطريقة التدريس المبنية على هذا الأسلوب تدعى الطريقة الاستنتاجية ، ومن مميزاتها :

- أنها تقدم القوانين والقواعد جاهزة إلى الطلبة ليقوموا بإجراء التطبيقات عليها بالتعرف على الأمثلة والحالات الخاصة .
- لا تستغرق وقتاً طويلاً إذا ما قورنت بالطريقة الاستقرائية . لذا يلجأ المعلمون إلى استخدمها أكثر من الطرق الأخرى ، على أن هذه الطريقة لا تساعد على تنمية التفكير الاستقرائي الذي هو أسلوب البحث العلمي .

سابعا : معايير اختيار طرق التدريس :

أن تصنيفات طرق التدريس يصعب حصرها إذا ما أخذنا بعين الاعتبار المذاهب التربوية المتعددة ، والتي يمزج البعض منها ما بين الطريقة والأسلوب ، أو ما بين الطريقة والتقنية ، أو ما يوسع البعض بينها ثم يمزجها بعناصر الموقف التعليمي ويلتقط بما يعرف بالاستراتيجية ، أو مدخل التدريسي .

الشكل المقابل يوضح الموقف التعليمي :



شكل (٣) يوضح عناصر الموقف التعليمي

يفرض هذا التعدد والتنوع ضرورة البحث عن معايير يتم فى ضوئها اختيار الطرق المناسبة لإدارة المواقف التعليمية . وإذا ما حللنا المواقف التعليمية ، لوجدناها تشتمل على عناصر مختلفة هى : المادة التدريسية ، الطالب ، المعلم ، والظروف الفيزيائية ، والزمنية المتاحة ، والتسهيلات التدريسية . وبالتالي فان طريقة التدريس الفضلى يجب أن تأخذ هذه العناصر بعين الاعتبار لاشتقاق معايير الاختيار المناسبة ، والتي يمكن مناقشتها بإيجاز على النحو التالي :

١) **ملاءمة الطريقة لطبيعة الأهداف التدريسية :** لا توجد طريقة تدريس واحدة تتلاءم مع الأهداف التدريسية بمجالاتها المختلفة (المعرفي ، الوجداني ، النفسي الحركي) . فالبعض منها يلائم الأهداف المعرفية كالمحاضرة والمناقشة ، وبعضها يلائم الأهداف الوجداني كالمناقشة ودراسة الحالة ، والبعض الأخر يلائم الأهداف النفسية الحركية كالمشاهدة العملية ، أي الطرائق أكثر فعالية بالنسبة للأهداف التدريسية .

٢) **ملاءمة الطريقة للطلبة من حيث المستوى والتنوع والعدد :** عند اختيار طريق التدريس يجب أن نحلل مستوى الطلبة الذين نتعامل معهم من حيث النضج والتجانس والعدد ، فبعض الطرائق كالمناقشة والمحاضرة والمشروع تحتاج إلى مستوى نضج معين يختلف عن مستوى النضج

اللازم لطرائق أخرى كحل المشكلات ودراسة الحالة مثلاِ . أضف إلى ذلك تجانس المجموعة يعتبر من العوامل المهمة والأساسية . فالمناقشة مثلاً تحتاج إلى درجة من التجانس أكثر من غيرها من الطرائق ، والعامل الأخر هو العدد حيث أن عدد المتعلمين يحدد إلى حد كبير طريقة التدريس المختارة .

٣) **ملاءمة الطريقة مع كفايات المعلم وقدراته :** يجب أن تنسجم الطريقة مع كفايات المعلم وقدراته ومستوى تأهيله التربوي والفني ، إلى جانب انسجامها مع قدراته النفسية والاجتماعية ، وميوله ، ونمط شخصيته . وأن يعمل المعلم على تطوير قدراته وتوجهاته نحو طرق التدريس على نحو إيجابي يمكنه فيما بعد من استخدامها بفاعلية .

٤) **ملاءمة الطريقة مع العناصر المادية والظروف الفيزيائية :** العناصر المادية هي ما يحتاجه الموقف التعليمي من أجهزة وعدد وأدوات ومواد ووسائل تعليمية وغيرها ، وما يتعلق بالظروف الفيزيائية كالتهوية والإنارة والتكييف والتبريد ، تعتبر ملاءمة هذه الظروف مع الطريقة من المعايير الأساسية عند اختيار طريقة التدريس .

٥) **الزمن وضرورة ملاءمة الطريقة لهذا المعيار من حيث الحجم والتوقيت :** يلعب الزمن دوراً مهماً وأساسياً فى عملية الاختيار ، سواء من حيث مقدار الزمن المتاح أو الذى تفرضه طبيعة الطريقة ، أو من حيث التوقيت (الزمن الذى ستستخدم فيه الطريقة) ، فبعض الطرائق تحتاج لفترات زمنية أطول نسبياً من الفترات الزمنية التى نحتاجها طرائق أخرى قياساً على طبيعة الأهداف المراد تحقيقها ، مع تثبيت العوامل الأخرى فلو أخذنا هدفا معرفيا معينا للاحظنا أن ما نحتاجه من الزمن لتحقيق هذا الهدف عن طريق المحاضرة يقل الكثير عن الزمن الذى نحتاجه لتحقيق نفس الهدف عن طريق المناقشة مثلا ، أما من حيث التوقيت فيفضل التركيز على الطرائق التى محورها المتعلم ، أو الطرائق التعاونية كلما كان توقيت الحصة متأخراً . وهذا لا يعنى ، بالطبع ، عدم استخدام هذه الطرائق إذا كان توقيت الحصة متقدماً أي فى ساعات الصباح الباكر .

٦) الطريقة التدريس كأداة تعلم : وحتى تصبح الطريقة أداة تعلم يجب أن نناقش القضايا التالية :

- يجب أن تساعد الطريقة على دافعية المتعلم نحو التعليم .
- التفاعل الإيجابي من قبل المتعلم مع الموقف التعليمي يعزز إمكانية التعلم، فهل الطريقة المختارة تضمن تفاعلاً إيجابياً ومشاركة حثيثة من قبل المتعلم ؟
- التطبيقات العلمية من العوامل المعززة للتعلم ، فهل تشتمل الطريقة على إتاحة الفرصة للمتعلم بإجراء تطبيقات عملية أدائية ؟
- معرفة النتائج ، أو التغذية الراجعة عن مدى تحقيق الهدف التدريسي تساعد المتعلم على التعلم ، فهل تضمن الطريقة نوعاً أو شكلاً من أشكال التغذية الراجعة ؟
- يحدث التعلم وفق معدلات متباينة بين المتعلمين ، فهل تراعى الطريقة الفروق الفردية بين المتعلمين ومراعاتها لاختلاف المواضيع ؟
- هل تساعد الطريقة على نقل وتطبيق ما تعلمه في مواقف الحياة أو مواقف جديدة بمعنى هل تساعد على انتقال أثر التعلم ؟
- هل تساعد الطريقة على احترام التسلسل المنطقي للتعلم من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب ومن العام إلى الخاص ،وهل تحترم التسلسل الهرمي للتعلم ؟
- هل تتضمن الطريقة تطويراً للقيم ، والعلاقات الاجتماعية ؟ مما يساعد الطلبة على تطوير مهاراتهم الاجتماعية كذلك .

٧) طريقة التدريس كأداة تعليم : وحتى تصبح الطريقة أداة تعليم يجب أن نناقش القضايا التالية :

- قابلية الطريقة للاندماج مع الطرائق الأخرى ضمن إطار هيكلي ومنظم ومن دون أن تحدث ارباكات على هيكلة الدرس وزمانه المخصصين .

- مرونة الطريقة وقدراتها على التكيف ، فالمحاضرة مثلاً تتسم بالمرونة الفائقة قياساً مع الطرائق الأخرى ، مثل التعليم المبرمج .
- فاعلية الطريقة ، وهنا يراعي فحص الطرائق وإخضاعها للبحث للتأكد من فاعليتها بحيث تسمح لغالبية الطلبة بالتمكن من تحقيق الأهداف المنشودة من ناحية ، وللتأكد من اقتصادية الطريقة ، وقابليتها للتطبيق فى البيئات التعليمية المتواضعة الإمكانيات ، أو إمكانية تطبيقها من قبل معلمين متواضعى التأهيل ، ويدخل عامل السرعة كذلك فى قياس فعلية الطريقة خاصة في مجالات التعليم المهني والصناعي على وجه التحديد حيث يكون الوقت المتاح محدوداً فيصبح من الضروري استخدام طرق سريعة كالتعليم المبرمج والمحاكاة ودراسة الحالات .

مما تقدم نلاحظ أنه ليس من اليسير اختيار طريقة ضمن إطار إحدى الفئتين الرئيسيتين أعلاه ، وبالتالي ، فإن إيجاد صيغة توفيقية بين الفئتين حلا وسطاً يبدو أمراً بديهياً يمثل الاختيار الأفضل . والاختيار الأفضل لطريقة أو طرائق تدريس لإدارة المواقف التعليمية يضعنا أمام جملة من الحقائق الإجرائية نوجزها فيما يلي :

- لا توجد طريقة واحدة مثلى تصلح لإدارة المواقف التعليم .
- يصار إلي اختيار الطرائق تبعاً للمواقف التعليمية وظروفها الزمانية والمكانية .
- المزج بين الطرائق من المسلمات الأساسية التي يجب مراعاتها .
- ضرورة أن يمسك المعلم بناصية مجموعة متكاملة من البديهيات التى تجدر مراعاتها والتأكيد عليها .

ثامنا : مراحل عملية التدريس :

تتم عملية التدريس من خلال ثلاث مراحل أساسية هى :

١. مرحلة التخطيط .
٢. مرحلة التنفيذ .
٣. مرحلة التقويم .

- المرحلة الأولى يحدد المعلم الخطوات والإجراءات التى سوف يسير عليها ويهتدي بها عند تنفيذه للدرس .
- المرحلة الثانية ينفذ المعلم خطة الدرس وفق لنظام معين وبما يحقق أهداف هذا الدرس .
- المرحلة الثالثة فيقوم خلالها المعلم بالحكم على مدى نجاح عملية التدريس فى تحقيق الأهداف المرجو تحقيقها .

ولكي يقوم المعلم بهذه المراحل على نحو فعال ينبغي اكتسابه عدداً من المهارات الأساسية اللازمة لذلك ، وهذا ما سوف نتعرف عليه في الفصل التالي من هذا الكتاب .





الفصل الثالث

التدريس المصغر

- ❑ لمحة تاريخية عن التدريس المصغر.
- ❑ ركائز التعليم التدريس.
- ❑ إجراءات التدريس المصغر.
- ❑ تطور التدريس المصغر.
- ❑ مبادئ أساسية التدريس المصغر:
- ❑ مهارات تكتسب عن طريق التدريس المصغر.
- ❑ مهارات التدريس: مفهومها، طبيعتها، مصادر اشتقاقها:
  - ✵ تعريف المهارة.
  - ✵ طبيعة المهارة وعلاقتها بالقدرة.
  - ✵ طبيعة المهارات.
  - ✵ خصائص مهارات التدريس.
  - ✵ خصائص السلوك الماهر.
  - ✵ أهمية المهارات.
  - ✵ أساليب تنمية مهارات التدريس.
- ❑ مهارات التدريس اشتقاقها وتقسيمها.



الفصل الثالث

التدريس المصغر

Micro Teaching

☐ لمحة تاريخية عن التدريس المصغر:

أخذت جامعة ستانفورد بالولايات المتحدة الأمريكية سنة ١٩٦٣ فكرة التدريس المصغر كأسلوب لإعداد المعلم ؛ ونشأة فكرة التعليم المصغر بناء على مسلمة مؤداها أن عملية التعليم أو التدريس عملية مركبة؛ ومعقدة في فصول مزدحم بالتلاميذ ، وأن الطالب / المعلم أو المعلم المبتدئ يواجهه مواقف صعبة ومخيفه - غير مفيدة حيث - لا يعطى للطالب / المعلم مؤشرات نجاحه أو فشله، ولا يحدد له جوانب قوته أو نقاط ضعفه ليعمل على مواجهتها ، ولا يعرف كيفية السبيل إلى التحسين والتطوير والتقدم فى أدائه التدريسى ، لذا كانت فكرة التعليم المصغر المواجهة العديد معضلات الأعداد المهني للطلب / المعلم، ومنها على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي :

١. التقليل والتبسيط من تعقيدات الموقف التعليمي .
٢. اختصار زمن الموقف التعليمي .
٣. تقليل عدد التلاميذ الذين يواجههم المعلم
٤. التدريب على المهارات في بيئة واضحة المتغيرات يسهل التحكم فيها.
٥. تقديم التغذية المرتدة للطالب / المعلم فورية.

من ثم يشعر الطالب / المعلم بالأمان وتزايد ثقته بنفسه ، حيث يعمل فى بيئة واضحة المتغيرات يسهل عليه التفاعل معها والتحكم فيها وإدراك أبعادها .

أولا : ركائز التعليم التدريس :

التدريس المصغر أسلوب يعمل على إكساب وتنمية مهارات تدريس جديدة، وصقل المهارات الأخرى ، ويقوم فيه الطالب /المعلم بالتدريس لمجموعة صغيرة من التلاميذ لفترة تتراوح من خمس وعشر دقائق ، يسجل فيه درسه على شريط فيديو ، ومن ثم يشاهده بنفسه بعد ذلك ، ويحلل ما جاء فيه وزملاءه الطلاب / المعلمين وتعتمد كرة التدريس المصغر على ركائز أساسية أهمها :

١. **التخطيط** : برسم الخطوط الرئيسية ، ووضع الأسس العملية لمادة الدرس ، وطريقة العرض والمناقشة ، والزمن ، والعدد ... الخ .

٢. **التوجيه** : وهى عملية تقوم بين المشرف على طلبة التربية الميدانية ، وطلبته ، وبين طلبة التربية الميدانية ، وطلبة المدارس الذين يدرسون لهم .

٣. **التدريب** : لإتقان المهارات التدريسية ، وتطبيقاتها ، والاستفادة من تكنولوجيا الأجهزة في تقديم التغذية المرتدة الفورية لإتقان المهارات .

٤. **التقويم** : وهو عملية مستمرة في جميع الخطوات ، وأثناء التدريب على المهارات ، والإنتاج ، وهو عامل مشترك بين المشرف ، والطلبة .

٥. **المتابعة** : حيث يقوم الطالب باختبار، ومراقبة ، وضبط السلوك ، والاستجابات ، والتغيرات والانفعالات التى تظهر عند تلاميذه ، ثم يعدل من سلوكه وطريقته ونشاطه تبعا لذلك .

٦. **الأداء والتنفيذ** : يتم بتحليل المادة إلى مهارات تتكون من نماذج لخطوات الدرس .

٧. **حيوية المعلم** : هي ضرورية لنجاح: القيادة ، وسلامة التنفيذ ، وتقبل المادة .

ثانيا : إجراءات التدريس المصغر:

إن التدريب على مهارات التدريس من خلال التدريس المصغر يبدأ بتحليل مهارات التدريس المركبة إلى مهارات بسيطة متعددة ، يوضع لها معايير

واضحة ومحددة صيغة في عبارات سلوكية تصف سلوك المعلم أثناء أداء كل المهارة .

في التدريس المصغر ، يحضر الطالب / المعلم محاضرات في التدريس المصغر يشرح له فيها الأستاذ (مسئول تدريبه) ماهية كل مهارة التدريس التي هي بصدد التدريب عليها ، وأهميتها ، وتوقيت استخدامها في التدريس ، ومحدداتها ، وكيف تؤدى المهارة ؟ وعوامل النجاح فيها ، وقد يتم ذلك بعرض بيان عملي يقوم به الأستاذ أمام الطلاب / المعلمين لكيفية أداء المهارة التدريسية أو من خلال عرض شريط فيديو يصور معلم يؤدى المهارة (مبيناً الجوانب الايجابية فى أدائها أو بشيء من القصور) ، وبعد ذلك تدار مناقشات عن طرق أداء المهارة وعوامل نجاحها أو فشلها .

بعد المحاضرة يقسم الطلاب / المعلمين إلى مجموعات صغيرة مكونة من (٦ إلى ٨) طلاب في كل مجموعة ، يعد كل طالب موقفاً تدريسياً مصغراً للمهارة أو للمهارات موضوع التدريب ، ويعرضه خلال (٥ إلى ١٥) دقائق ، يمارس خلالها المهارة أمام باقى أفراد المجموعة الذين يلعبون دور التلاميذ ، ويسجل الموقف التعليمي على شريط فيديو ، يعاد عرضه فور انتهاء الطالب / المعلم من أداء المهارة ، ليشاهده أفراد المجموعة ومعهم مشرف التدريب ، ويقيمون أداء زميلهم فى ضوء معايير جودة أداء المهارة ، باستخدام استمارة معدة خصيصاً لكل مهارة ، ثم يتبادلون الآراء ، ويتناقشون بهدف تحليل أداء الزميل (الطالب / المعلم) وتوجيهه ، لتحسين هذا الأداء .. و هكذا تكون التغذية المرتدة للطالب / المعلم فورية ، وفى مناخ من الثقة المتبادلة والموضوعية .

ويبدأ الطالب / المعلم أخر في تقديم ذات المهارة فى درس مصغر سبق أن أعده ويسجل الموقف أيضاً على شريط فيديو ، ثم يعاد عرضه فور انتهاء الطالب / المعلم من أداء المهارة على أفراد المجموعة مع المشرف ، ويتم التقييم، والنقاش .... ، هكذا .

وهكذا يؤدى الطالب / المعلم المهارة مرة ، ويشاهد أداءه ، ثم يشاهد أداء كل زميل ، ويشترك فى مناقشة أداء المهارة بعدد أفراد المجموعة ، وأحياناً

تتاح الفرصة للطالب أن يعيد درسه مرة ثانية لتلافى نقاط الضعف فى الأداء الأول .

بعض المهارات لا تحتاج بالضرورة لتسجيل على شريط فيديو (صوت وصورة)، وقد يكتفي بتسجيل صوتي فقط مثل مهارة "إعطاء التعليمات "أو مهارة " إلقاء إملاء " ، وقد يكتفي أحيانا بملاحظة الزملاء ومناقشتهم .

تختلف مدة التدريس المصغر من مهارة إلى أخرى ، حيث يتطلب توضيح مدى تمكن الطالب / المعلم من أداء مهارة معينة إلى وقت أطول عنه في مهارة أخرى، وهذا يحدده الأستاذ المشرف . (مهارة البيان العملي مثلاً تحتاج لوقت أطول من إعطاء التعليمات) .

تستطيع بعض كليات إعداد المعلم من الاستعانة بتلاميذ المدارس القريبة منها ليتولى الطلاب/ المعلمين التدريس لهم فى مجموعات التدريس المصغر ؛ بدلاً من التدريس لزملائهم ، خاصة إذا كان المطلوب التمرين على أداء مهارات التدريس مع تلاميذ صغار السن (رياض أطفال أو الصفوف الأولى فى المرحلة الابتدائية) حيث يصعب على الجامعة (الطلاب/ المعلمين) لعب دور تلاميذ صغار بما يتمتعون به من تلقائية وعفوية فى ردود الأفعال ، ومن طريقة استجابتهم للمعلم .

ثالثا : تطور التدريس المصغر :

أسلوب التدريس المصغر كان يتألف من سلسلة خطوات هي : التخطيط – التدريس – المشاهدة (النقد) – إعادة التخطيط – إعادة التدريس – إعادة المشاهدة . وكل خطوة منها تركز على التدريب على مهارة أو مهارات معينة مثل المهارة في البدء التدريس ، أو المهارة في إنهاء التدريس ، أو المهارة في إلقاء الأسئلة ، أو المهارة في التعزيز الفوري ومشاركة التلاميذ في التفاعل مع المعلم والدرس ــ هذا ــ في حين أن المادة النظرية ، وعرض المهارات يتم أثناء المحاضرات وقبل البدء في التدريب على ممارسة المهارات .

وقد تطور نموذج التدريس المصغر حيث أصبح في خطوات هي : **التخطيط – التدريس – المشاهدة** ، وقد أكدوا على أهمية التخطيط والقدرة على الفهم والإدراك بالإضافة إلى الأداء أو القيام بممارسة المهارات •

ويتألف الفريق من ثلاثة أو أربعة من طلاب / معلمين يعملون سوياً كفريق مع مشرف تدريبهم ، وقد يكون هذا أسلوباً أكثر إيجابية وفعالية من الناحية الاقتصادية والاجتماعية حيث يمكن أفراد الفريق من التخطيط سوياً والتدريس سوياً إذا أرادوا أو منفردين في حين أنه يلاحظ ويشاهد الآخرين زميلهم وهو يقوم بالتدريس ، ويعقب ذلك المناقشة فى وجود مشرف التدريب ؛ وهنا يؤدى التعزيز الفوري والتغذية الراجعة دوراً له فاعليته وبخاصة عندما يقوم الطالب بإعادة التدريس على ضوء ما أسفرت عنه المناقشة •

وهنا يقول " بروان وجبس Brown and Gibbs , 1974 " أن الفاقد من إعادة التدريس الفوري يمكن تعويضه بسهولة ويسر عن الفاقد من إعادة التدريس بعد فترة من التدريس الأول لطالب التدريب •

إن ما يقوم عليه التدريس المصغر يعد ذلك مشبعاً للطالب / المعلم ، كما أن بنية التدريس المصغر تفي بمتطلبات نموذج طالب التدريب فقواعد التخطيط تقدم للطالب / المعلم في المحاضرات وحلقات المناقشة ، والأداء عمل متداخل مع مهاراته المركبة ، ثم المهارات تعرض أثناء الأداء ، وفرص التدريب مكفولة وقابلة للضبط ، كما أن التغذية الراجعة كما هي في أسلوب التسجيل على جهاز الفيديو تعطى الفرصة كاملة للطالب المتدرب أن يشاهد نفسه بنفسه ويتعلم بنفسه ويراجع التلميحات التي قدمها لتلاميذه، والتي يجب أن يقدمها لهم في تفاعل نشط ، وبالإضافة إلى ذلك فإن هذا النظام مزود باستخدام لقواعد الملاحظة والتقويم وقوائم لتحليل هذا التفاعل النشط •

وعلى هذا يمكن القول بأن تركيز انتباه كل من طالب / المعلم ومشرف التدريب على المهارات أمر يكون سهلاً ومتيسراً ، وهذا يجعلنا نعتقد إلى حد بعيد في أن أسلوب التدريس المصغر أكثر فعالية عن أسلوب الخبرة المدرسية •

وبصفة عامة ، يمكن القول بأن الدراسات العلمية جميعها تشير إلى علاقة قوية بين التدريس المصغر والخبرة المدرسية ، إلا أن التدريس المصغر يفضل

إلى حد ما وأكثر فاعلية عن الخبرة المدرسية وبصفة خاصة مع الطلاب / المعلمين .

إن التدريس المصغر ظهر ليكون أفضل جهاز للتنبؤ بالأداء داخل حجرات الدراسة و أن طلاب التدريب الذين يجيدون بالتدريس المصغر يجيدون أيضاً التدريس بأسلوب تدريس حجرات الدراسة .

وعلى الرغم من هذا والبراهين القائمة على التجريب التى يضيفها الكثيرون نتيجة لدراساتهم وأبحاثهم مثل " مك آليس ويونون Mc Alles and Unwin,1971 " ، " بروان Brown,1973 " ؛ إلا أن هناك بعض أفكار من النقاد تحمل الشك والحذر فى أن التدريس المصغر سوف يمهن فئة متجانسة من المعلمين ذوى ابتسامات وخطوات وأسلوب موحد وكأنه صب في قالب واحد ، أضف إلى ذلك مهاراتهم المتعلقة و المكتسبة بأسلوب التدريس المصغر لا تحمل صفاتهم الذاتية .

ويرى " أندريوز Andrews,1971 " طمأنة المعارضين والمتشككين على افتراضاتهم في أن التدريس المصغر له فعاليته الكبيرة ، ولكن ليست له الفعالية المطلقة بمفرده .

ويمكننا القول ونحن في موقف حيدي أن أسلوب التدريس المصغر سوف يساعد على صقل وتحسين تدريس المهارات ، كما انه سوف يساعد على التخلص من الأخطاء الجسيمة وسوف يقوى الجرأة ويدعم الثقة بالنفس .

ولكن يجب أن نضع في الاعتبار الجانب الأخر ، فهو لن يغير من شخصيتك بين عشية وضحاها ، ولن يقدم الحلول الكاملة على جميع مشاكلك التدريسية ، ولن يجعلك تعلى مرتبة المعلم المثالي ، ولكنه يفضل الكثير من الأساليب الأخرى في إعداد المعلم مع اكتساب أخلاقيات المهنة .

وقد أجرى العديد من البحوث والدراسات للكشف عن فعالية أسلوب التعليم المصغر فى إعداد المعلم ، وتشير كل النتائج إلى جدوى هذا الأسلوب علمياً ، وأكاديمياً ، واقتصادياً ، واتسع نطاق استخدام التعليم المصغر فى كثير من الدول المتقدمة والنامية ، وأمتد استخدامه إلى برامج تدريب المعلمين فى أثناء الخدمة .

* **ومن مهارات التدريس التي ثبت فعالية التدريس المصغر في تنميتها وتحسينها ما يلي :**

١. مهارة تقديم الوحدة أو الدرس ، وتهيئة التلاميذ وشحذ دافعيتهم للتعلم .

٢. مهارة شرح المفاهيم والمدركات الجديدة في الدرس .

٣. مهارة صياغة وتوجيه الأسئلة من مستويات عليا أثناء الدرس لتعويد التلاميذ على التفكير المبدع والناقد وتنمية قدرتهم على التعمق في إجاباتهم واستخلاص الأفكار .. إلخ .

٤. مهارة تعزيز استجابات التلاميذ مما يدفع عملية التعلم ، ويزيد ثقة التلاميذ بأنفسهم .

٥. مهارة التفاعل في الفصل سواء كان تفاعلاً لفظياً أو تفاعلاً غير لفظي .

٦. مهارة تقديم بيان عملي أما التلاميذ لتعليمهم مهارة معينة .

٧. مهارة إعطاء تعليمات دقيقة ومرتبة يستطيع التلاميذ اتباعها وتحقيق المطلوب بدقة .

٨. مهارة تعويد التلاميذ التعاون الإيجابي مع بعضهم البعض ، وتعلم القيام بالأدوار المختلفة من خلال مجموعات التعلم التعاوني ، والعمل في مجموعات صغيرة .

٩. مهارة استخدام الوسائل التعليمية .

١٠. أساليب مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ .

١١. مهارة تقييم تعلم التلاميذ وطرق ومستويات ومراحل تقييم .

١٢. مهارة إنهاء الدرس / أو الوحدة .

رابعا : مبادئ أساسية التدريس المصغر :

تحدد كوثر كوجك مبادئ أساسية للتدريس المصغر فيما يلي :

١. التعليم المصغر تعليم حقيقي :

على الرغم من أن الموقف التعليمي في التعليم المصغر موقف مصطنع ، بمعنى أن المعلم والتلاميذ لا يعملون في إطار الفصل الدراسي العادي ، إلا أن التعليم الذي يجري فيه هو تعلم فعلي وحقيقي .

٢. التعليم المصغر يبسط عملية التدريس :

يركز التعليم المصغر في كل درس على مهارة تدريسية واحدة محددة ، تعرض أمام مجموعة صغيرة من التلاميذ مما يقلل احتمال حدوث مشكلات تفاعل التلاميذ والفروق الفردية بينهم ، كما أنها يستغرق مدة زمنية قصيرة بحيث لا يترك فرصة للابتعاد عن الهدف .

٣. التعليم المصغر يوضح ويركز على مهارات التفاعل الدراسي :

هناك مهارات متعددة لمهنة التدريس وهدف التعليم المصغر هو تنمية تلك المهارات المتعلقة بالتفاعل الدراسي بين الطالب / المعلم والمتعلمين .

٤. التعليم المصغر يتيح فرصة أفضل لتوجيه الطالب/ المعلم :

هذا إذا قورن بالفرصة التي تتيحها خبرة التدريس الطلابي في المدارس . ففي هذه البنية المعملية ، تخضع كثير من العوامل التعليمية لسلطة المخطط ، كمدة الدرس ، وعدد التلاميذ ، كذلك فإن فرصة مشاهدة الطالب / المعلم لدراسة وسماعه توجيهات زملائه وأستاذه تقدم له تغذية راجعة تجعله يحسن تدريسه بصورة فعلية .

٥. التعليم المصغر يعتمد اعتماداً كبيراً على فكرة التغذية المرتدة :

كذلك على أهمية سرعة معرفة الطالب / المعلم لنتائج سلوكه واستجاباته (كمعلم) فهو يتيح له كمية هائلة من التغذية المرتدة الفورية سواء من تلاميذه

الذين يدرس لهم أو من الشريط المسجل الذى يراه بنفسه ويسمعه ، أو من زملائه وأستاذه ، كل هذا يضمن تعليماً دقيقاً مصحوباً بالأدلة والأسباب والموضوعية التى تدفع إلى تعديل وتحسين المهارة المنشودة •

خامسا : مهارات تكتسب عن طريق التدريس المصغر :

هناك مجموعة مهارات تكتسب عن طريق التدريس المصغر من أهم مهارات التدريس التي تكتسب ، أو تنمى بل لا يخلوا فيها موقف تدريس وهى :

1. مهارة جذب انتباه التلاميذ وخاصة عند بدء الدرس •
2. مهارة شرح الأفكار وعرضها بأسلوب شيق •
3. مهارة إعطاء التوجيهات والتعليمات •
4. مهارة فى توجيه الأسئلة المرتبطة بالدرس بطريقة شيقة وتعديل الأسئلة حسب قدرة فهم التلاميذ •
5. مهارة فى التعرف على مدى فهم واستيعاب التلاميذ •
6. مهارة فى استخدام ميزات صوت مناسبة للموقف والبعد عن اللزمات فى الكلام •
7. مهارة فى التفاهم والتعبير الصامت أي بدون اللجوء إلى الكلام •
8. مهارة فى تشجيع التلاميذ على المشاركة فى الدرس بايجابية •
9. مهارة فى الاحتفاظ بانتباه التلاميذ •
10. مهارة فى تعزيز سلوك التلاميذ المناسب سواء باستعمال الألفاظ أو بدونها
11. مهارة في ضبط الفصل •
12. مهارة فى استخدام السبورة وغيرها من الوسائل التعليمية •
13. مهارة فى توزيع الوقت المقرر للدرس مع إعطاء فرصة كافية للتلاميذ لتوجيه الأسئلة •
14. مهارة فى تخطيط الدرس : ولا يقصد بذلك الخطة المكتوبة فقط بل واقع سير العمل أثناء الدرس •

سادسا : مهارات التدريس : مفهومها ، طبيعتها ، مصادر اشتقاقها :

نعرض فيما يلي : مفهوم المهارة ثم مفهوم مهارات التدريس ، وطبيعتها ، وخصائص السلوك الماهر، وأهمية مهارات التدريس، وأساليب تنمية مهارات التدريس ، ومصادر اشتقاق مهارات التدريس.

١. تعريف المهارة :

مهارة التدريس : " هي وصف وتصنيف بعض أنواع السلوك الملاحظ من جانب المعلم أو التلميذ وذلك في ضوء محكات أو مستويات الأداء المتوقعة من التلميذ أو المعلم فى موقف معين أو من المعلم فى تنظيم عملية التعليم داخل حجرة الدراسة " ، وهناك عدة تعريفات ذكرت عن المهارة عامة منها أحمد زكى صالح ، وتعريف جود .

ويعرفها " أحمد زكى صالح " بأنها : " السهولة والدقة فى إجراء عمل من الأعمال وهى تنمو نتيجة لعملية التعلم " .

أما جود "Good" يعرفها بأنها : " أي شيء يتعلمه الفرد ويؤديه بسهولة ودقة . وقد يكون هذا الأداء جسمياً أو عقلياً " .

ويعرفها " عادل أبو زيد " بأنها : أداء ذهني وبدني " حركي" يؤدى على مستوى عالي من الإتقان عن طريق الفهم والممارسة والدقة وبأقل جهد ووقت ممكن وبأقل تكاليف وبتحقيق الآمان (وإذا وصلت لحد الامتلاك أصبحت كفاية أساسية لدى المعلم).

ومن ثم يتضح عناصر تكوين المهارة وهى : الفهم – السرعة – الدقة – الإتقان – الاقتصاد .

(أ) **الفهم** : ويقصد به الإدراك بالمعنى ، فإدراك الموقف ككل ، ثم إدراك مدى العلاقة بين العناصر الداخلة فيه ، واختيار العناصر المناسبة واستبعاد غيرها مع القدرة على تحليل وتفسير ووضع العناصر بصورة حقيقية للوصول إلى الحل الأمثل .

(ب) السرعة : يقصد بها أن ينجز الفرد العمل في أقل زمن ممكن في أقل جهد ممكن .

(ج) الدقة : تعني الإتقان اللازم لإجراء العمل للوصول إلى نتائج صحيحة .

(د) الإتقان : ويقصد به الوصول إلى الوصول إلى نتائج سليمة دون أخطاء فمستوى الإتقان هو الدلالة على تكوين المهارة .

(ه) الاقتصاد : يعني الاقتصاد في الخامات المستعملة إن وجدت وفي الوقت والجهد .

أما مهارة التدريس تعرف بأنها : " نمط من السلوك التدريسي الفعال في تحقيق أهداف محدودة تصدر عن المعلم دائما في شكل استجابات عقلية أو لفظية أو حركية أو عاطفية متماسكة وتتكامل في هذه الاستجابات عناصر الدقة والسرعة والتكيف مع ظروف التدريس أو مع ظروف الموقف التدريسي ، وتعتبر المهارة التدريسية مهارة اجتماعية بطبيعتها لأنها تصدر في موقف اجتماعي يتكون من التفاعل بين المعلم والتلاميذ كما أنها مهارة متعلمة تخضع في اكتساب الأفراد لها ولقواعد تعلم المهارات المختلفة .

ويتضح من التعاريف السابقة أن معظمها يدور حول قياس المهارة وليس المهارة ذاتها وهي إما بدنية أو عقلية، ومهارة التدريس يقصد بها أداء المعلم الذي يتم في سرعة ودقة ويختلف نوع هذا الأداء وكيفيته باختلاف المادة الدراسية وطبيعتها وخصائصها والهدف من تعليمها . يمكن القول أيضا بأن المهارة في مجال التدريس يقصد بها الأداء الذهني والحركي الذي يتبعه المعلم في أثناء التدريس مع مراعاة الدقة والسرعة والاستمرارية لهذا الأداء ، ويجب أن يتحلى المعلم بالقدرة على القيام بالمهارات التدريسية العامة مثل الآتي :

- مهارة التخطيط وصياغة الأهداف.
- مهارات تنفيذ التدريس وإدارة الفصل .
- مهارات تقييم التدريس وإجراء التقويم .

٢. طبيعة المهارة وعلاقتها بالقدرة :

يصعب وصف المهارة ، ويصعب تعريفها فيمكننا أن نصف العمل الماهر بكلمات مثل دقيق ، هين ، حسن ، سريع وآلي . ومن الخطأ أن نفكر في المهارة على أساس أنها فعل واحد يتقن ؛ فكل مهارة تبنى على عملية معقدة جداً فيها، وفيها تحاشي الأخطاء أو تصويبها باستمرار ، ومن أمثلة هذه المهارة في القراءة ، فالقارئ الماهر يحرك عينيه على طول السطور ويقف وقفات قليلة مختصرة . وهذا بالطبع يتطلب مهارة حركية تتطلب توافقاً حركياً وعضلياً معقداً ، وكذلك الكتابة على (لوحة المفاتيح) الكمبيوتر هي نمط من حركة ماهرة على أزرار هذه اللوحة ولا يقف الأمر هنا على مجرد عملية آلية بل أنها تتحدد إلى حد كبير بالإدراك الشخصي للشخص نفسه وما يكتبه ويفهمه ، وكذلك حتى أنه إذا فكر في أي شئ آخر في أثناء الكتابة فإنه يكون عرضة على الأقل لبعض الأخطاء قبل أن يراجع نفسه ويمكن تصنيف المهارات إلى الآتي :

- مهارة معقدة .
- مهارة أقل تعقيداً .

ويمكن أن تكون المهارة حركية أو ذهنية وإذا تشابهت الظروف وتكررت فإن المهارة تقترب من العمل الآلي ولكنها لا تكون آلية تماماً . وبالتالي فإن المهارات ترتبط ببعضها البعض ارتباطاً كبيراً وإن كان يصعب تعريف المهارة، ومن هنا وجه علاقة بين المهارة والقدرة .

علاقة المهارة بالقدرة :

هناك علاقة بين المهارة والقدرة حيث يمكن تحليل القدرة إلى عدد من المهارات .

- مثال : القدرة على القراءة تتضمن مهارات النطق والتفسير والقراءة بسرعة مقبولة مع الفهم وقراءة كلمات كثيرة بنظرة سريعة واحدة والقراءة الصامتة بسرعة أكبر من القراءة الجهرية وتقويم ما يقرأ . وقد وصف Kuoppl " المهارة بأنها قدرة متعلمة أي مكتسبة ، ويمكن أن نذكر الفرق بين المهارة والقدرة من هذه العلاقة .

(أ) المهارة : هى البراعة فى أداء عمل أو مجموعة من الأعمال .

(ب) القدرة : كل ما يستطيع الفرد أداءه في اللحظة الحاضرة من أعمال عقلية أو حركية سواء أكان نتيجة تدريب أم دون تدريب كالقدرة على ركوب الدراجة أو أجراء الحساب العقلي أو تذكر قصيدة من الشعر أو الكلام ، كما أنها سمة أكثر عمومية للفرد يستدل عليها من تماسك الاستجابات الصادرة منه .

(ج) الاستعداد : قدرة الفرد الكامنة على أن يتعلم في سرعة ، وسهولة ، وعلى أن يصل إلى مستوى عال من المهارة في مجال معين كالرياضيات أو الطيران أو الموسيقى أو الزعامة أو الدراسات الجامعية أن توافر له التدريب اللازم ...

وعلى الرغم من أن كلا من المهارة والقدرة متغيرات متداخلة إلا أن القدرات ضرورية لأداء السلوك الماهر . ويتوقف مستوى هذا الأداء على القدرات الموجودة لدى الفرد قبل البدء فى أداء عمل من الأعمال بحيث تضع هذه القدرات محددات للمهارة فى الأداء الحركي والعقلي والاجتماعي .

٣. طبيعة المهارات :

إذا كان هناك علاقة بين المهارات والقدرات فإن ذلك الأمر ينطبق تماما على مهارات التدريس وعلى المعلم في ممارسة تلك المهارات ، ولابد أن يكون على درجة عالية من الوعي بطبيعتها وخصائصها حتى يستطيع توجيه عملية التعلم التوجيه الصحيح . وبالتالي يمكن ذكر خصائص مهارات التدريس .

٤. خصائص مهارات التدريس :

مما سبق يمكن تحديد خصائص مهارات التدريس وذلك على النحو التالي :

(أ) العمومية : تتميز مهارات العمل داخل حجرة الدراسة بالعمومية ، وذلك لأن وظائف المعلم تكاد تكون واحدة في كل المراحل التعليمية وفى كل المواد الدراسية .

(ب) عدم الثبات : أن المهارات التدريسية اللازمة للمعلم ليست ثابتة بل تتأثر بعوامل عديدة منها التطور في أهداف المواد الدراسية ، وفي المناهج السائدة في المجتمع عن عمليات التعليم والتعلم ، وبالتالي فإن مهارات التدريس متغيرة ومتطورة تبعا لتطور المجتمع وتطور أهدافه .

(ج) التداخل : أن السلوك التدريسي المعبر عن المهارات المختلفة معقد ومركب وبالتالي فهو سلوك متداخلة مع بعضه البعض .

(د) أنماط الاستجابة : يجب تعلم الأعمال الفرعية المكونة للمهارات الكلية قبل أن يستطيع المعلم أداء العمل الكلي للمهارة لأن المهارة هي النمط الكلي للاستجابة ، بمعنى أن الفرد لابد أن يتعلم المهارات الفرعية المكونة لأي مهارة أساسية حتى يمكن أداء تلك المهارة بالمستوى المطلوب .

(هـ) تنوع المحتوى السلوكي للمهارة : أن السلوك المعبر عن وجود المهارة الدراسية يختلف في شكله ودرجة تعقيده من صف دراسي إلى آخر ، ومن مادة دراسية إلى أخرى ومن معلم إلى معلم آخر ، وذلك حسب درجة تحكمه في تلك المهارات .

(و) التعلم : أن مهارات التدريس مكتسبة ويمكن تعلمها من خلال مقررات الأعداد المهني التي تخططها وتنفذها كليات التربية قبل الدخول والبدء في الخدمة . واكتساب المهارات التدريسية أيضا مرتبطا بتوافر السمات الشخصية والقدرات العقلية اللازمة للنجاح في مهنة التدريس .

(ز) تحليل مهارات التدريس : تتكون مهارات التدريس من ثلاث مكونات هم ما يأتي :

- العمل الذي يؤديه المعلم .
- الموضوعات التي تدل على المهارة .
- مدى السهولة في أداء العمل التدريسي .

٥. خصائص السلوك الماهر :

مما سبق يمكن تحديد عدداً من الخصائص التى تميز السلوك الماهر عن غيره من أنماط السلوك الأخرى وذلك على النحو التالي :

(أ) **السلوك الماهر سلوك معقد** : حيث أن السلوك النهائي الذى يوصل بالمهارة حيث تتكون من عدد كبير جداً من المكونات الحسية والحركية والعقلية والادراكية . تتآزر جميعها لتحدد شكل السلوك الماهر الصادر من الفرد فى موقف يؤدى أو يمارس فيه هذه المهارة .

(ب) **تؤدى المهارة بأدنى قدر من الطاقة** : لان مكوناته منظمة ومترابطة بدرجة عالية حتى تبدو فى شكلها النهائي كوحدة مترابطة .

(ج) **المهارة متغير وسيط** : لأننا لا نلاحظ المهارة المباشرة ولكن نستنبط وجودها من إنجازات الفرد وهذا ما يسمى بالعامل المتداخل وبالتالي فالمهارة ليست سلوكاً أو فعلاً ولكنها القدرة على الفعل وما نلاحظه مباشرة .

(د) **ترتبط المهارة بمخرجات ناجحة** : حيث لا يمكن وصف السلوك أو الأداء بالمهارة إلا فى ضوء نتائجه . وحين يصف المعلم مثلاً بالمهارة فى تعليم التلاميذ القراءة والكتابة فإن معنى ذلك أن التلاميذ الذين قام المعلم بتعليمهم قد وصلوا إلى درجة عالية من التمكن فى مهاراتي القراءة والكتابة .

(ه) **الموازنة بين السرعة والدقة** : يجب أن يكون الأداء فى المهارة مع أدنى حد من الأخطاء مع السرعة فى الإنجاز .

(و) **تصنيف المهارات** : تكون على أساس المكون الرئيسي السائد فى المهارة ، وتصنف المهارات إلى الآتي :

(أ) مهارة لفظية .

(ب) مهارة عقلية .

(ج) مهارة اجتماعية .

(د) مهارة حركية .

(ز) السلوك الماهر سلوك مكتسب : أي انه سلوك متعلم ومكتسب وترتفع المهارة بالتنمية وبالممارسة والتوجيه . والتوجيه هو الذى يجعل المهارة مرنة ويمكن استخدامها فى حالات كثيرة وجديدة .

٦. أهمية المهارات :

المهارة في أي عمل تيسر أو تختصر وقته كما تجعله أكثر إتقاناً ، ويعتمد الفرد على المهارة عادة فى أنجاز كثير من أفعاله وفى القيام بأنماط سلوكه اللازم لحياته اليومية ، والمهارة ضرورية لنجاح العمل الذهني والعمل اليدوي على السواء ، وترجع أهمية المهارات إلى الاعتبارات الآتية:

- تكسب الفرد القدرة على أداء الأعمال فى سهولة ويسر .
- تكسب الفرد القدرات منها الثقة بالنفس والمسئولية واتخاذ القرار
- ترفع مستوى إتقان الأداء .
- تكسب الفرد ميلاً إلى التعليم والتدريب .
- تجعل الفرد قادراً على مسايرة التطورات العلمية والتكنولوجية .
- تجعل الفرد قادراً على توسيع نطاق علاقاته بالآخرين .

٧. أساليب تنمية مهارات التدريس :

يوجد العديد من الأساليب التى يمكن عن طريقها تنمية مهارات التدريس لدى المعلمين لعلى من أهميها وأكثرها انتشاراً ، الأساليب الآتية :

(أ) التربية العملية : ترتكز عملية إعداد الطلاب المعلمين فى كليات التربية على جانبين متكاملين هما ما يأتى :

- جانب الأعداد النظري والتربوي .
- الجانب التطبيقي الميداني (التدريب على مهارة التدريس عملي) ومن خلاله يتم تدريب الطلاب على المهارات الأساسية اللازمة لمهنة التدريس فى مواقف فعلية داخل الفصول . ويكون خروج الطلاب /

المعلمين إلى المدارس تحت أشراف متخصصين فى المادة الدراسية أو التربية العملية من بين أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية أو وزارة التربية والتعليم .

والتربية العملية تتمثل فيها العلاقة بين كليات التربية ومديريات التربية والتعليم العملية ومدارسها فخريجي كليات التربية هم مدرسون المستقبل . لذلك فإن فترة التربية العملية تعد بحق من أخصب الفترات فى حياة طلاب كليات التربية ففيها يتعرفون على خصائص المهنة التي سوف يتخصصون فيها ويدركون علاقة إنسان بإنسان أخر بوسائل إنسانية ويمكن أن يهيأ الطلاب المعلمون قبل خروجهم بمدارس التربية على النحو التالي :

- التعرف على المقررات التى سوف يقومون بتدريسها .
- دروس الملاحظة والنقد .

عادة لا يقوم طالب التربية العملية بعملية التدريس مباشراً بعد وصوله إلى المدرسة التى سوف يتدرب فيها ، ولكنه يحضر مع أحد المدرسين الأصليين بالمدرسة حصة أو أكثر فى أثناء عمله مع تلاميذه ويقوم بالمشاهدة وتدوين ملاحظاته لتكون أساساً للمناقشة مع المشرف بعد نهاية اليوم الدراسي .

(ب) التدريس المصغر :

يقوم على فكرة تحليل مهارات التدريس المركبة إلى مهارات بسيطة متعددة، والعمل على الاستمرار في التدريب على كل مهارة تدريسية على حدة في عدد من المواقف التدريسية حتى يتم إتقان المهارات البسيطة المتعددة .

ويوصف التدريس المصغر : " بأنه أسلوب يقوم على أساس تقسيم المواقف التعليمية إلى مواقف تدريبية صغيرة مدة كل منها خمس دقائق تسجل على شريط الفيديو وباستخدام كاميرات الفيديو لتسجيل العملية التعليمية حتى يمكن عرضها بعد ذلك ليعرف المتدرب (الطالب /المعلم) الأخطاء ، أي تقدم له تغذية راجعة فورية تجعله عدل من سلوكه في المرة التالية حتى صل إلى درجة إتقان السلوك الصحيح " .

* مميزات أسلوب التدريس المصغر :

- يقدم تغذية راجعة فورية ومن مصادر متعددة عن تحليل السلوك التدريسي لمعرفة أخطاءه .
- يتم التدريب على مهارات التدريس بصورة حقيقية تصل إلى مستوى الإتقان المطلوب .
- يؤدى إلى خفض التعقيدات ويوفر وقت المشرفين على تدريب الطلاب المعلمين .

(ج) الموديول :

وحدة تعليم وتدريب نموذجية مصغرة – تحتوى على مشتملات الوحدة التعليمية – يتضمنها برنامج تعليمي منظم في صورة مديولات متتابعة تسمح للمتعلم بالتعلم الذاتي حسب قدراته وسرعته لتحقيق أهداف تعليمية محدد كما أنها تسمح أيضا للمتعلم باختيار مجالات النشاط التي تناسب قدرته وسرعته على ممارستها ذاتيا .

* أهمية الموديول فى تنمية مهارات التدريس :

ترجع الموديول فى تنمية مهارات التدريس لدى خريجي كليات التربية الآتى:

- المرونة : يتميز المديول بالمرونة فى طريقة الإعداد وبالتالي يمكن بناء موديولات تركز أساسا على تنمية مهارات التدريس .
- التمركز حول الأهداف المباشرة والقريبة المدى : يشتمل على مجموعة من الأهداف السلوكية تحديداً واضحا للمعلم والمتعلم معا .
- تنوع الخبرات : يتيح المديول استخدام استراتجيات للتدريس الحديث والمتنوع على مجموعة من البدائل والإشارات التى توجه المتعلم إلى الأنشطة التعليمية البديلة إذا رغب فى ذلك .

- **التعلم الذاتي :** حيث يضع المديول مسئولية التعلم على عاتق المتعلم "التعلم الذاتي".
- **الفروق الفردية :** تتيح البرامج التعليمية التى تنظم على هيئة موديولات فضل الفرص لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين يثير فيهم الإيجابية والنشاط وضرورة إعمال الفكر واتخاذ القرارات بأنفسهم مما يهيئ المناخ المناسب لتنمية المهارات المطلوبة لديهم .
- **مجتمع المعرفة :** يفيد استخدام المديول في علاج الانفجار المعرفي الذي يتسم بها هذا العصر بصورة أكثر فعالية من غيره من أشكال تفريد التعليم الأخرى لأنه يركز على التعليم الذاتي ، والدراسة المستقلة ، وينمى في المتعلمين مهارات تمكنهم من مسايرة التطورات العلمية وملاحقتها ويعمق لديهم الاتجاه نحو التعليم المستمر مدى الحياة .

سابعا : مهارات التدريس اشتقاقها وتقسيمها :

فقد أصبح من أهم الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم ، تحديد المهارات التدريسية ــ معايير الجودة للمعلم ــ اللازمة له واتخاذها محوراً عند إعداده بكليات إعداد المعلم ، وعند تدريبه أثناء الخدمة ، ومن ثم يمكن تلخيص بعض مصادر اشتقاق المهارات التدريسية مما يلي :

(أ) **الإطار المرجعي النظري :** يقصد به وجود نظرية تربوية للتعليم تفيد كثيراً في تحديد المهارات اللازمة لممارسة هذه المهنة .

(ب) **تحليل عمل المعلم :** يقصد به ملاحظة المباشرة (تحليل مهام المعلم) عينة من المعلمين ذات الخبرة (متميز – متوسط – مبتدئ) على فترات متتابعة لرصد أداءتهم التدريسية في المواقف المختلفة ، ويتم ذلك باستخدام بطاقات ملاحظة أعدة لهذا الغرض ، كما يمكن أن يقيم كل معلم نفسه ذاتيا وفقاً للمعايير الموضوعة ، مستعيناً ببطاقة الملاحظة التي أعدت لهذا الغرض .

(ج) **تقييم حاجات المتعلمين :** يقصد به دراسة حاجات الطلبة في هذه المهارات مما يساعد على تحديد المهارات اللازمة للمعلمين .

(د) **البحوث والدراسات السابقة :** تزودنا الدراسات التربوية بمعلومات وبيانات تساعد المربين على اكتشاف صفات كل من المعلم والتعليم الجيدان . كما تفيدنا البحوث في تحديد المهارات المتواجدة لدى المدرسين ، الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في المجالات الآتية :

- دراسة الأدبيات العالمية والتجارب الدولية التي عالجت قضية المعلم ومعاييره ومهاراته .
- الدراسات والأدبيات التي دعمت حركة المعايير (الاعتماد) لبرامج إعداد المعلم.
- برامج إعداد المعلم وخاصة برامج إعداد معلم التعليم.
- التعليم من حيث فلسفته ومناهجه وخطط دراسته .
- طبيعة طلاب التعليم والمجتمع المصري وحاجاته المهنية من طلاب هذا التعليم.

(ه) **استطلاع آراء الخبراء والمتخصصين،ويتم ذلك تبعاً للخطوات التالية:**

- بعقد لقاءات عصف ذهني مع مجموعة من الخبراء والمتخصصين لهذه المعايير في ضوء الخبرة بواقع المجتمع المصري لاشتقاق معايير معلم التعليم التي تناسب البيئة المصرية.
- تحديد مجالات مختلفة لأداء معلم التعليم ، وصياغة مجموعة من المعايير لكل مجال، ويوضع مؤشرات إجرائية لكل معيار يدل على تحقيق المعيار
- تعديل قائمة المؤشرات في ضوء نتائج العصف الذهني.
- مناقشة المعايير والمؤشرات مع موجهين المواد المختلفة في التعليم ، وتعديلها في ضوء آرائهم.
- وضع المجالات والمعايير والمؤشرات في صورة استبيان، وتطبيقه على عينة من أساتذة الجامعة في مجال مناهج وطرق تدريس ، والموجهين والمهندسين، والمدرسين بالتعليم.

❋ مهارات التدريس العامة :

الهدف من التدريس المصغر هو تنمية مهارات التدريس لدى الطلاب/ المعلمين أو للمعلمين أثناء الخدمة ، ومن تحديد المهارة تتحدد أهداف برامج الإعداد أو برامج التدريب أثناء الخدمة، ثم يحدد المحتوى العلمي لهذه البرامج وكذلك تحدد الوسائل والأنشطة التعليمية وتحدد أيضا استراتيجيات التقويم المناسبة، وبذلك ينظم عمل المعلمين ، تقسيم مهارات التدريس العامة :

أ) سلوك التدريس اللفظي : أي تفاعل المعلم مع تلاميذه لفظيا مثل :

- مهارات الشرح والمناقشة والحوار .
- مهارات صياغة ولقاء الأسئلة .
- مهارات وإدارة الفصل .
- مهارة إعطاء التعليمات .

ب) مهارات سلوك التدريس الغير لفظي : مثل تحرك المعلم داخل الفصل " الحجرة الدراسية "

- الاتصال البصري بين المعلم وتلاميذه .
- طريقة المعلم المميزة أثناء الشرح من صمت ، وحيوية ، وإشارات ، وإيماءات .
- استخدام الوسائل التعليمية من المجسمات والماكينات في الشرح .

❋ بعض المهارات التدريسية :

- التهيئة : وهى مساعدة التلميذ في تركيز حواسه وعقله للاندماج في درس اليوم ، وذلك عن طريق إثارة اهتمامه بموضوع التعليم .
- تنوع المثيرات : يدرك المعلمون أن الطلاب لا يستطيعون التركيز والانتباه في النشاط لمدة أكثر من (٢٠دقيقة) فغالبا ما يفقدون اهتمامهم بعد فترة زمنية وجيزة من بداية النشاط المحدد ، فيلجأ المعلم الكفء إلى

تنويع الأنشطة التعليمية ، والمثيرات من وسائل تعليمية وأسئلة ، والتوضيح واستخدام الأمثلة ، وكذلك ينوع في سلوكه في حركات الرأس واليدين لجذب إنتباه التلاميذ من جديد .

- التعزيز : يمكن زيادة مشاركة التلاميذ في الدروس باستخدام التشجيع بعبارات المدح والمكافأة .
- تنظيم التفاعل بين التلاميذ في المواقف التدريسية .
- مهارة إنهاء الدرس : ويتم في تلك المهارة إختيار التوقيت المناسب لغلق الدرس وتركيز المعلم علي عمليات التقويم والتلخيص والمراجعة الختامية للدرس وهذه المهارة تجعل المدرس لا يتجاوز الوقت المخصص للحصة التالية أو الوقت المخصص لراحة التلاميذ .

<u>تتم عملية التدريس من خلال ثلاث مراحل أساسية هي :</u>

1. مرحلة التخطيط .
2. مرحلة التنفيذ .
3. مرحلة التقويم .

ومن ثم فان كل مرحلة من مراحل التدريس لها مهاراتها التدريسية المناسبة ، والشكل التالي يوضح موقع كل مهارة من مهارات التدريس في مراحل عملية التدريس :



شكل (٤) وقع كل مهارة من مهارات التدريس في مراحل عملية التدريس

الفصل الرابع

مهارات التدريس

(في مجالات التخطيط ، التنفيذ ، التقويم)

أولا : المجال الأول (التخطيط للتدريس) :

- ☐ مفهوم التخطيط للتدريس .
- ☐ أسس وعناصر التخطيط للتدريس .
- ☐ مستويات التخطيط للتدريس .

ثانيا : مهارات تنفيذ التدريس :

- ✸ مهارة بدء الدرس (التهيئة) .
- ✸ مهارة الشرح .
- ✸ مهارة الإلقاء .
- ✸ مهارة المناقشة .
- ✸ استخدام الوسائل التعليمية .
- ✸ مهارة الأسئلة .
- ✸ مهارة إعطاء التعليمات .
- ✸ مهارة إدارة الفصل .
- ✸ مهارة التفاعل .
- ✸ مهارة التعزيز .
- ✸ مهارة البيان العلمي .
- ✸ مهارة التقويم .

ثالثا : مهارات تقويم التعلم :

- ☐ إعداد الاختبارات .
- ☐ تطبيق الاختبارات وتحليل نتائجها .
- ☐ تقويم فعالية التدريس .
- ☐ تنمية مهارات التقييم الذاتي لدى الطلاب .



الفصل الرابع

مهارات التدريس
(في مجالات التخطيط ، التنفيذ ، التقويم)

إن القارئ لتاريخ إعداد المعلم وتدريبه وتطوره يلمس عدداً من التغيرات فى هذا المجال ، وما حظي به من اهتمام فى كثير من المجتمعات وتعكس التغيرات التي تطرأ على إعداد المعلم التغير فى النظرة إلى عملية التربية عامة، والتعليم داخل إطار المدرسة خاصة ... ونظراً للتغير والتنوع فى أهداف التربية عموماً ، فان ذلك يلقى بانعكاساته – أيضاً – على برنامج إعداد المعلم ، وأهدافه، وتنظيمه ، ومحتواه ، وأساليب تقويمه ، وبعبارة أخرى ، فإن من المتوقع عادة أن يستجيب برنامج إعداد المعلم لمتطلبات عملية التربية وأهدافها فى التحليل النهائي – وعملية بناء المجتمع وأفراده .

ومن هنا يمكن التماس بعض الاتجاهات لتلك البرامج ، وجعل قياس عائدها ومنتجها أمراً ممكناً ، ومن أمثلة ذلك تنظيم برنامج إعداد المعلم على أساس الأداء ، أو على أساس والكفايات أو المهارات أو المهام .

وتؤكد " كوثر كوجك " قائلة من المفترض أن تهتم كليات التربية بإتاحة الفرصة لطلابها لكي يتدربوا على هذه المهارات بطريقة جادة وواقعية . وأن منح أجازة التدريس يجب أن تتم بناءاً على مجموعة من المعايير تقيس وتقيم مدى إتقان الطالب / المعلم لمجموعة مهارات محددة مرتبطة بالتفاعل الدراسي، سواء على مستوى التدريس أم تصميم التدريس ... فان ذلك أفضل بكثير من أجازته معلما ، بناءاً على نجاحه فى بعض مقررات نظرية للتربية وعلم النفس، ويذكر " عزت عبد الموجود " أن الإعداد على أساس الكفاية أو المهارة من الأساليب الفعالة فى تحسين وإعداد المعلم ، حيث يؤكد ضرورة ربط المعرفة بالتطبيق فى عملية إعداد المعلم ، وإنماء مهارات التدريس وكفاياته لدى المعلم بطريقة غير تقليدية مثل التعلم الذاتي ، والأنشطة الفردية والجماعية ،

والمناقشات ، وعمليات التقويم المستمر والختامي . وهذا هو المدخل الذي اتخذه منطلقاً لمحاولة الوصول إلى تصور للكفايات أو المهارات التدريسية اللازمة والواجب توافرها في المعلم.

◻ تحديد المهارات التدريسية

لقد تم تحديد المهارات التدريسية اللازمة للمعلم وفقاً لمجموعة من الخطوات والمعايير ، وهي :

١. شمول المهارات التدريسية بكل المجالات المتصلة بعملية التدريس .
٢. صياغة المهارات التدريسية صياغة أدائية تدل على نتائج تعليمية يمكن قياسها .
٣. البساطة ووضوح الصياغة اللفظية للمهارات التدريسية .
٤. تصنيف المهارات التدريسية في ثلاث مجالات كبرى ، تتضمن كل منها مجموعة من المهارات الرئيسية والتي يندرج تحت كل منها مجموعة المهارات التدريسية الفرعية اللازمة للمعلم. وأن هذا التصنيف هو شكلي إلى حد كبير على أساس أن الموقف التعليمي كل متكامل ، و تصنيف مهارة تدريسية في مجال رئيسي معين لا يعني أنه لا يمكن تصنيفها في مجال آخر ، ولكنه يعني – ببساطة – أنها أكثر انتماءاً وارتباطاً بالمجال الذي وضعت فيه ، وينطبق على تلك المهارات الرئيسية أيضاً .

* وتنقسم المهارات التدريسية للمعلم التربية الفنية إلى ثلاث مجالات كبرى هي :

(أ) المجال الأول (التخطيط للتدريس) .
(ب) المجال الثاني (تنفيذ التدريس) .
(ج) المجال الثالث (تقييم التعلم) .

وسوف يتم عرض ومناقشة كل مجال من الثلاث مجالات بالتفصيل كما يلي :

أولا : المجال الأول (التخطيط للتدريس)

يعتبر التخطيط الجيد لأي عمل من الأعمال الخطوة الأولى والمهمة في سبيل نجاح ذلك العمل ، ويعرف التخطيط بشكل عام بأنه : " عملية تصور مسبق تتضمن تحديد وحصر الأهداف وتوضيح مسار العمل واتجاهاته وطرقه والنشاطات والإجراءات التي يؤدي إلى تحقيق تلك الأهداف في زمن محدد .

ويعنى هذا قدرة المعلم على المشاركة فى وضع الملامح العامة لتوزيع المنهج على مدار العام ، والتخطيط لوحدات المنهج ودراسة محتوياتها دراسة تحليلية دقيقة فى ضوء أهدافها ، واتخاذ القرارات المناسبة بشأن ما يصلح لكل وحدة من الطرق والوسائل والأنشطة التعليمية وأساليب التقييم .

❑ مفهوم التخطيط للتدريس :

يعرف التخطيط للتدريس بأنه : " عملية تصور مسبق ، تتضمن حصر وتحديد وجدولة الهداف التدريسية للبرنامج التدريسي أو المقرر الدراسي ، والتي يمكن اشتقاقها من الأهداف العامة لذلك البرنامج أو المقرر ، ودراسة وبرمجة الفعاليات والنشاطات المختلفة المتوقع القيام بها من قبل الجهات ذات العلاقة بالعملية التعليمية من أجل تحقيق هذه الأهداف ، وأن التخطيط الجيد للتدريس أحد العوامل الأساسية لنجاح العملية التعليمية .

❑ أسس وعناصر التخطيط للتدريس :

من التعريف السابق يتضح أن عملية التخطيط للتدريس تتأثر بشكل كبير بشبكة من العناصر المتكاملة الهامة حتى يكون التخطيط شاملاً وقابلاً للتنفيذ والتقويم ، ومن أهم هذه العناصر ما يلي :

١. الأهداف التعليمية :

إن الأهداف تشكل القاعدة التي تبنى عليها الخطط التدريبية والتدريسية المختلفة على مستوى المقرر والوحدة والدرس على حد سواء ، وهي أيضا القاعة التي يتم تنفيذ وتقويم هذه الخطط على أساسها ، ومن ثم إن درجة صدق وموضوعية الخطط التدريسية تتأثر تأثراً مباشراً بدرجة صدق وموضوعية الأهداف التعليمية ، وكما زاد درجة دقة وشمول ووضوح صياغة الأهداف

التعليمية ، كلما تناقص الأثر السلبي المتأتي عن الاجتهاد الشخصي للمعلم لتفسير مضامين هذه الأهداف .

٢. محتوى البرنامج التعليمي / المقرر :

يؤثر المحتوى من حيث مضمونه النظري والعلمي وعمق وحجم كل منهما في عملية التخطيط لتدريس هذا المقرر بطريقة متوازنة تضمن حسن استخدام عناصر التسهيلات التعليمية من مرافق ومختبرات وورش .

كما يؤثر الجانب العملي لمحتوى المقرر في تحديد وحصر الخامات اللازمة للتطبيقات العملية وإعدادها ومتابعة تأمينها ، ويتم هنا أيضاً حصر وتحديد الأعمال والمشاريع التقنية التي يمكن تنفيذها ، من خلال التطبيقات العملية التي يتضمنها المقرر سعياً نحو خفض كلفة التعليم عن طريق تخفيض كلفة المواد التدريبية المستهلكة .

٣. الوقت المخصص :

تهدف عملية التخطيط لتدريس المقرر إلى ضمان تغطية محتوى المقرر في الوقت الزمني المخصص له ، وتحقيق أهدافه التعليمية المحددة في المستوى المحدد .

ومن هنا يتبين أهمية عملية التخطيط للتدريس ، حيث الهداف التعليمية محددة والمستوى التعليمي محدد والوقت المخصص محدد أيضاً ، وتقع على عاتق المدربين والمسئولين التخطيط لتنفيذ هذه المقررات في حدود الوقت المخصص .

٤. استراتيجيات التدريس :

هي الأساليب التي يستخدمها المعلمون والأنشطة التي يقوم بها الطلاب في سبيل تحقيق الأهداف التعليمية للمقرر ، ويعتمد اختيار استراتيجيات التدريس على محتوى المقرر النظري والعملي ومدى توافر التسهيلات اللازمة .

٥. استراتيجيات التقويم :

هي الأساليب التي يستخدمها المعلمون للتأكد من مدى تحقيق الأهداف التعليمية للمقرر ، ويعتمد اختيار أساليب التقويم المناسبة على محتوى المقرر النظري والعملي .

ويتطلب هذا المجال أن يتمكن المعلم من المهارات التدريسية الرئيسية التالية :

(أ) تحديد المفاهيم الأساسية والتعميمات :

تعتبر مهارة تحديد المفاهيم الأساسية للدرس من الكفايات الرئيسية التي ينبغي على المعلم أن ينفذها . فلابد وأن يعرف معناها ومواصفتها وأنواعها وكيفية تحديدها وفائدتها بالنسبة للدرس ، وكذلك طرق قياسها والتدريب على استخدامها فى التدريس ٠

كما تعتبر مهارة تحديد التعميمات للدرس من المهارات الرئيسية أيضاً ينبغي على المعلم أن ينفذها : فلابد وأن يعرف معناها وتكوينها ومستوياتها واستخداماتها وأهميتها بالنسبة للدرس . والتدريب على تكوينها وعلاقتها بالمفاهيم الأساسية والفرعية للدرس ٠

*** والمعلم لابد أن يكون واعياً وقادراً على أن :**

- يبين معنى المفهوم وتكوينه ومواصفاته وفائدته للدرس ٠
- يحدد المفاهيم الأساسية والفرعية للدرس بوضوح ٠
- يوضح معنى التعميم وتكوينه ومستوياته واستخدامه ٠
- يوضح علاقة المفاهيم بالتعميمات ٠
- يبين أهمية التخطيط للتدريس على أساس التعميمات ٠
- يبين أهمية التخطيط للتدريس على أساس المفاهيم الأساسية ٠

(ب) تحديد وصياغة الأهداف التعليمية :

تتضمن هذه قدرة المعلم على تحديد الأهداف التعليمية بمستوياتها المختلفة من البسيطة إلى المركبة ، وكذلك تحديد مداها سواء أكانت طويلة المدى أم قصيرة المدى . مراعياً مصادر اشتقاق الأهداف . هذا إلى جانب صياغة الأهداف صياغة إجرائية (سلوكية) ومعرفة معايير الصياغة السلوكية والتدريب على تطبيق هذه المعايير فى صياغة الأهداف ٠

كما تتضمن قدرة المعلم على تصنيف الأهداف التعليمية تبعاً لجوانب النمو الثلاثة (المعرفية – الحركية – الوجدانية) .

ومرجع المعلم فى تصنيف الأهداف المعرفيـة همـا : تصـنيف Bloom للأهداف التربوية فى الميادين المعرفية عام ١٩٥٦ . وتصنيف كـوثر كوجـك أيضاً فى الميدان المعرفي .

أما فى تصنيف الأهداف الحركية يكون مرجعـه : تصـنيف " سمبسـون Simpson " للأهداف التربوية فى الميدان الحركـي عـام ١٩٦٠ ، وتصـنيف كوثر كوجك أيضاً فى الميدان الحركي . وفى تصنيف الأهداف الوجدانية يكون مرجعه : تصنيف " كراثوهيل Krathsuoh " وزملائه ، للأهداف التربوية فـى الميدان الوجدان عام ١٩٦٤ ، وتصنيف كوثر كوجـك أيضـاً فـى الميـدان الوجداني .

❋ والمعلم لابد وأن يكون قادراً على أن :

- يذكر الأهداف العامة للتربية .
- يصنف الأهداف التي يسعى لتحقيقها .
- يربط بين الأهـداف فـى الجوانـب الثلاثـة (معرفيـة – حركيـة – وجدانية).
- يصوغ الأهداف المعرفية صياغة إجرائية لكل مستوى مـن مسـتويات الجانب المعرفي .
- يصوغ الأهداف الحركية صياغة إجرائية لكل مستوى مـن مسـتويات الجانب الحركي .
- يصوغ الأهداف الوجدانية صياغة إجرائية لكل مستوى مـن مسـتويات الجانب الوجداني .
- يربط بين الأهداف الإجرائية والأهداف العامة للتربية .
- يقدر الزمن اللازم لتحقيق كل هدف .

- يختار الأهداف المناسبة للزمن المتاح •
- يقارن بين تصنيفين من تصنيفات الأهداف فى الجانب المعرفي •
- يقارن بين تصنيفين من تصنيفات الأهداف فى الجانب الحركي •
- يقارن بين تصنيفين من تصنيفات الأهداف فى الجانب الوجداني •

(ج) إعداد الخطط الدراسية :

تتضمن هذه الكفاية الرئيسية قدرة المعلم على وضع تصور لكيفية تنفيذ المنهج والتخطيط لتدريس كل وحدة من وحداته فى ضوء الأهداف المحددة له وخصائص طلاب واستعداداتهم وطبيعة كل مجال من المجالات المعرفية للتخصص ، وكذلك التعرف على مصادر التعلم المتاحة للطلاب داخل المدرسة وخارجها ، فضلا عن وضع خطة زمنية لتنفيذ المنهج بهدف توزيع موضوعاته على أسابيع وشهور الفصول الدراسية أو العام كله مع توفير الوقت الكافي لإجراء المراجعة ، وكذلك إعداد وحدات التدريس •

❋ والمعلم لابد وأن يكون قادراً على أن :

- يراعى خصائص نمو الطلاب وحاجاتهم وقدراتهم •
- يستخلص الحقائق والمفاهيم والتعميمات اللازمة لتحقيق أهداف المنهج•
- يعد خطة زمنية سنوية لكل مجال دراسي من مجالات التخصص •
- يستخدم مصادر البيئة والخبرات الميدانية فى التخطيط للتدريس •
- يعد خططا زمنية لتدريس الوحدات الخاصة بالمجالات المختلفة للتخصص •
- يحدد الأنشطة التعليمية ومواد التعلم بما يتفق بحاجات الطلاب وطبيعة كل مجال •
- يحدد طرق وأساليب التعلم المناسبة للطلاب ولمجالات التخصص •
- يحدد أساليب التقييم ومواد التعلم بما يتفق بحاجات الطلاب المختلفة للنمو والأهداف التعليمية المحددة •

(د) إعداد الدروس :

تتضمن هذه المهارة الرئيسية قدرة المعلم على تحديد موضوع الدرس بدقة ووضح ، و صياغة أهدافه صياغة إجرائية دقيقة وتصنيفه إلى جوانب النمو الثلاثة(المعرفي- الحركي- الوجداني) ، كذلك تحديد المدركات و المفاهيم الأساسية والفرعية والتعميمات التي تلزم لتحقيق الأهداف ، مع مراعاة تكامل المادة العلمية مع المصادر التعليمية الأخرى ، وتحديد طرق واستراتيجيات التدريس التي تتناسب مع كل درس ، واختيار الأنشطة التعليمية والوسائل التعليمية المناسبة لكل درس وأن تكون فى صورة بدائل متنوعة يقوم بها كل من المعلم والمتعلم واستخدامها استخداماً فعالاً ، وتجهيز الخامات وإعداد الأدوات التي تحقق أهداف الدرس مع مراعاة تكامل أساليب التقييم مع التدريس وارتباطه بأهداف الدرس وموضوعاته وتنوعه ، بحيث يكشف جوانب الضعف والقوة فى المتعلم خصوصاً وهو عبارة عن المعايير الحقيقية للتقييم بعد انتهاء العملية التعليمية .

❋ والمعلم لابد وأن يكون قادراً على أن :

- يحدد المستوى المبدئي لسلوك الطلاب اللازم للتعلم .
- يصنف أهداف الدرس تبعاً لجوانب النمو الثلاثة .
- يصوغ أهداف الدرس صياغة إجرائية .
- يستنبط المفاهيم الأساسية اللازمة لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة .
- يحدد التعميمات والحقائق اللازمة لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة .
- يعد مقدمة مناسبة للدرس مع الربط بالدرس السابق .
- يحدد خطوات السير فى الدرس .
- يحدد طرق و إستراتيجيات التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف .
- يحدد الأنشطة التعليمية ومصادر التعلم والوسائل فى صورة بدائل متنوعة وبما يتناسب مع تحقيق الأهداف الموضوعة .
- ينظم محتوى الدرس تنظيما منطقياً وسيكولوجياً .

- يجهز الخامات والأدوات التي تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية المحددة إذا لزم الأمر لذلك •
- يحدد معايير التقويم المناسبة لقياس مدى تحقيق الأهداف التعليمية المحددة •
- يعد نهاية للدرس يستخلص فيها المفاهيم والتعميمات كما يمهد للدرس اللاحق •

❑ مستويات التخطيط للتدريس :

يمكن تمييز المستويات التالية للتخطيط للتدريس :

١. **التخطيط على مستوى البرنامج التدريسي أو المقرر الدراسي (التخطيط السنوي) :** ويهدف إلى إعداد خطة تنفيذية للمقرر أو البرنامج على مدار عام دراسي أو فصل دراسي .
٢. **التخطيط على مستوى الوحدة الدراسية أو مشروع :** ويهدف إلى إعداد خطة تنفيذية للوحدة الدراسية أو المشروع .
٣. **التخطيط على مستوى الدرس الواحد :** ويهدف إلى إعداد خطة للدرس

❋ المستوى الأول : التخطيط على مستوى المقرر الدراسي (التخطيط السنوي) :

يتم التخطيط علة مستوى المقرر الدراسي ، ويهدف إلى إعداد خطة تنفيذية بشكل عام ، في ضوء هذا الصف والتوقيت الزمني والمحتوى الدراسي ، ويتضمن التخطيط ما يلي :

(أ) تحليل الأهداف العامة للمقرر لتحديد أهداف الوحدات.

(ب) تقسيم المقرر إلى وحدات أو أجزاء أو مشروعات بحيث تدور كل وحدة تدريبية حول موقف معين ، أو خبرة ، أو قضية ، أو موضوع ، أو مشكلة، أو مجموعة مفاهيم تجمعها رابطة ، أو عامل مشترك معين ، ويجب أن يكون لكل وحدة عنوان يعبر عنها وعن مضمونها ، وتوقيت زمني لتدريسها

(ج) تحديد تتابع الوحدات الدراسية : ويتوقف هذا التوزيع على الأسلوب المنطقي، أو السيكولوجي للمادة أو رؤية معينة تساعد في تحقيق الأهداف .

(د) توزيع الحصص المخصصة للمقرر على الوحدات التدريسية .

يتم توزيع المقرر بناء على أهداف الوحدات الدراسية ، والمحتوى النظري والعملي اللازم لتحقيق هذه الأهداف ، ويجب دراسة هذا التوزيع بغرض التحقق من صحته وملاءمته لتحقيق الأهداف ، ويلعب عنصر خبرة المعلم دوراً أساسياً في تحديد الوقت اللازم لتدريس كل وحدة دراسية ، كما يقدر الوزن النسبي لكل وحدة تدريسية بالنسبة للمقرر الدراسي ، وفي هذه المرحلة يجب أيضاً الأخذ بعين الاعتبار تحديد الزمن المخصص للاختبارات على النحو التالي :

- اختبار منتصف الفصل الدراسي وتخصص لإجرائه مهلة تساوي ربع عدد الحصص الأسبوعية المعتمدة للمقرر ، أي تخصص حصة واحدة للاختبار في المقرر الذي عدد حصصه الأسبوعية أربع حصص .
- اختبار نهاية الفصل الدراسي وتخصص له مهلة تساوي نصف عدد الحصص الأسبوعية المعتمدة للمقرر أي تخصص حصتان للاختبار في المقرر الذي عدد حصصه الأسبوعية المعتمدة أربع حصص .

يراعى أيضاً أثناء توزيع حصص المقرر أن تخصم الأجازات الرسمية والعطلات والأجازات العارضة للمعلم ، ويخصم ذلك من الوزن النسبي لعنصر الزمن بالنسبة للمقرر .

وفيما يلي نماذج مقترحة للتخطيط السنوي :

جدول توزيع الحصص المخصصة للمقرر على الوحدات الدراسية				
رقم الوحدة وتاريخ التدريس	عنوان الوحدات ومضمونها العلمي	عدد الحصص المخصصة		
		نظري	عملي	المجموع
	المجموع			
	اختبار شهري ، منتصف الفصل الدراسي			
	اختبار نهاية الفصل الدراسي			

التخطيط السنوي لمقرر الرسم الفني في المدارس الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات : الصف : الثالث تخصص : تركيبات ميكانيكية – تشغيل على الماكينات عدد الحصص : اربع حصص اسبوعيا

م	الموضوع	سبتمبر	سبتمبر	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	الوزن النسبي
١	الباب الأول : خوابير التثبيت - بعض أنواع خوابير التثبيت . - خوابير التثبيت العادية . - الخوابير المستوية الإنزلاقية . - الخوابير القرصية (وودوف) .	X											٣٪
٢	الباب الثاني : اليايات - الياي المستدير والمربع المقطع . - الطريقة الهندسية لرسم الياي . - الطريقة التقريبية لرسم الياي .		X										٣٪
٣	الباب الثالث : التروس - تعريف . - الطريقــة الاصــطلاحية لرســم التروس - الطريقة الهندسية لرسم التروس .			X									٣٪
٤	الباب الرابع : تمرينات عامة - رسم المنظور من مساقط والعكس - استنتاج المسقط الثالث مع عمل قطاعات - تصــحيح الرســومات الهندســية الناقصة .				X X X X	X X X X							٢٧٪
٥	الباب الخامس : المساقط المساعدة - تعريف . - طريقة رسم مساقط المساعدة . - طريقة رسم القطاعات المساعدة						X X X	اختبار نصف العام + اجازة نصف العام					١٠٪
٦	الباب السادس : الرسم التنفيذي - التــدريب علــى إعــداد الرســومات التنفيذية								X X X X	X X X X			٢٧٪
٧	البــاب الســابع : الرســم الإنشــائي المجمع - إعداد الرسم المجمع من رسومات تنفيذية . - رسم المساقط والقطاعات للرسم المجمع مقلب الخط العام .										X X X X	X X X X	٢٧٪
	المجموع	٤	٤	٤	٣٢		١٢		٣٢		٣٢		١٠٠٪

❋ المستوى الثاني : التخطيط على مستوى الوحدة الدراسية :

يتكون المقرر الدراسي من وحدات تدريسية يحتوي كل منها على عناصر متجانسة من حيث طبيعة المضمون ، وتمتاز الوحدة الدراسية بالتكامل ، فهي جزي متكامل من المقرر الدراسي ، والوحدة التدريسية تعالج دائماً موضوعاً متكاملاً .

يعرف التخطيط على مستوى الوحدة الدراسية بأنه عملية تصور مسبق للأهداف التدريسية الخاصة بهذه الوحدة الدراسية وتوزيعها إلى دروس وتحديد عدد الحصص النظرية والعملية لكل منها وأساليب التدريب والتقويم المقترحة لتحقيق تلك الأهداف ، وتتضمن خطة الوحدة الدراسية ما يلي :

١. تحليل أهداف الوحدة الدراسية إلى أهداف تدريسية ، وتحديد مجال هذه الأهداف من حيث كونها أهدافاً معرفية أو نفس حركية أو وجدانية أو تحديد درجة أهمية هذه الأهداف .

وتصنف الأهداف التدريسية من حيث درجة أهميتها في ثلاث فئات :

(أ) الأهداف الواجبة التحقيق : ذات أهمية قصوى ويجب تحقيقها لدى جميع الطلاب .

(ب) الأهداف المفضلة التحقيق : ذات أهمية أقل من تلك من حيث العناية والتركيز .

(ج) الأهداف المستحسنة التحقيق : ذات أهمية ثانوية بالنسبة للأداء .

٢. إعداد خطة تنفيذ للوحدة الدراسية : تتضمن هذه العملية ما يلي :

(أ) دراسة الأهداف التدريسي للوحدة من حيث المضمون وتوزيعها على دروس يغطي كل درس منها موضوعاً متكاملاً .

(ب) تحديد عدد الحصص اللازم تخصيصها لتنفيذ كل درس نظري أو عملي .

(ج) تحديد استراتيجيات التدريس المناسبة للاستخدام لتغطية كل من الأهداف التدريسية للوحدة مثل : المحاضرة والمناقشة ، والمشاهدة العملية ، والتعلم الذاتي ، وحل المشكلات والعصف الذهني والزيارة الميدانية .

(د) تحديد استراتيجيات التقويم المناسبة للتأكد من تحقيق الأهداف التدريسية والعناصر التي يجب أن تشملها الأساليب .

ويقترح استخدام النماذج الموضحة لتحليل الأهداف وبناء الوحدة

نموذج إعداد خطة تنفيذ الوحدة الدراسية

المقرر الدراسي / .... عنوان الوحدة / ....

زمن الوحدة / .... التتابع الزمني للوحدة / ....

مقدمة الوحدة / ....

أهداف الوحدة / معرفية – مهارية – وجدانية ....

المحتوى العلمي للوحدة / النظري والعملي ....

دروس الوحدة / ....

استراتيجيات تدريس الوحدة / ....

الوسائل التعليمية المقترحة / ....

استراتيجيات التقويم / ....

المراجع العلمية / ....

ملاحظات وتعليقات / ....

رقم الدرس	موضوع الدرس	الأهداف التدريسية		عدد حصص الدرس				استراتيجيات التدريس	استراتيجيات التقويم
		الرقم	الهدف التدريسي	نظري	عملي		مجموع		
					تدريب	ممارسة			
المجموع الكلي									

نموذج إعداد خطة تنفيذ الوحدة

وفيما يلي نموذج عملي لتخطيط وحدة من مقرر الرسم الفني :

مخطط تدريس وحدة بمقرر الرسم الفني
في المدارس الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات

إدارة : ________ مخطط تدريس الوحدة : الرسم الإنشائي عدد أسابيع الدراسة : ٨

مدرسة : ________ الفرقة / الثالثة التخصص / خراطة – تركيبات ميكانيكية تاريخ بدء الدراسة : ________

مقرر الرسم الفني العام : ____ الفصل / ____ تاريخ نهاية الدراسة : ________

متطلبات تدريس الوحدة	علاقة الوحدة بغيرها من الوحدات	التوجه العام للوحدة
١. مفاهيم وحدة استنتاج المساقط الثلاثة بمقرر الرسم الفني للصف الأول الثانوي الفني . ٢. مفاهيم وحدة القطاعات بمقرر الرسم الفني للصف الثاني الثانوي الفني . ٣. مفاهيم وحدة الرسومات التنفيذية بمقرر الرسم الفني للصف الثاني الثانوي الفني ٤. مفاهيم وحدة وسائل الربط بمقرر الرسم الفني للصف الثاني الثانوي الفني . ٥. مفاهيم وحدة استنتاج المساقط الثلاثة بمقرر الرسم الفني للصف الأول الثانوي الفني .	١. وحدة استنتاج المساقط الثلاثة بمقرر الرسم الفني للصف الأول الثانوي الفني ٢. وحدة القطاعات بمقرر الرسم الفني للصف الثاني الثانوي الفني ٣. وحدة الرسومات التنفيذية بمقرر الرسم الفني للصف الثاني الثانوي الفني ٤. وحدة وسائل الربط بمقرر الرسم الفني للصف الثاني الثانوي الفني . ٥. وحدة الرسم التجميعي بالمعاهد فوق المتوسطة وكليات الهندسة .	وحدة ذات توجه . – معرفي . – مهاري . – وجداني .

أهداف تدريس الوحدة

الأهداف المعرفية	الأهداف المهارية	الأهداف الوجدانية
١. أن يستنتج الطالب الرسم المجمع من لوحة الرسم التنفيذي ٢. أ. يصف الطالب طرق القطع في الرسم المجمع . ٣. أن يعدد الطالب أنواع الوصلات المجمعة . ٤. أن يعدد الطالب أنواع وسائل الربط في الرسم المجمع . ٥. أ. يستنبط الطالب أساليب تقسيم اللوحة في الرسم المجمع	١. أن يمارس الطالب مهارة تجميع الرسومات . ٢. أن يمارس الطالب مهارة استخدام وسائل الربط في الرسم المجمع ٣. أن يمارس الطالب طرق القطع المختلفة في الرسم المجمع . ٤. أن ينتقد الطالب الطرق الخاطئة المستخدمة في تقسيم اللوحة في الرسم المجمع	١. أن يؤمن الطالب بأهمية الرسم المجمع واستخداماته في الصناعة ٢. أن يعي الطالب دور الرسم الفني في كافة المجالات الهندسية ٣. أن يقدر الطالب الجهود التي تبذل في تصميم وإنشاء الأجزاء الميكانيكية .

عناوين دروس الوحدة

عناوين دروس الوحدة	ميعاد التدريس	عدد الحصص
١. جدول التجاوزات الاجازات المختلفة .	الأسبوع الثالث والعشرون	٤
٢. علامات التشغيل .	الأسبوع الرابع والعشرون .	٤
٣. ترقيم المعاني الحديدية .	الأسبوع الخامس والعشرون .	٤
٤. رسم المساقط الثلاثة لمفردات الدف العام مع عمل القطاعات اللازمة وعلامات التشغيل ووضع الأبعاد الأساسية .	الأسبوع السادس والعشرون	٤
٥. رسم المساقط الثلاثة وصلة هوك مع عمل القطاعات اللازمة وعلامات التشغيل ووضع الأبعاد الأساسية	الأسبوع السابع والعشرون .	٤
٦. رسم المساقط الثلاثة صمام عدم الرجوع مع عمل القطاعات اللازمة وعلامات التشغيل ووضع الأبعاد الأساسية	الأسبوع التاسع والعشرون .	٤

مخطط تدريس وحدة بمقرر الرسم الفني
في المدارس الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات

إدارة : ____________ مخطط تدريس الوحدة : الرسم الإنشائي عدد أسابيع الدراسة : ٨

مدرسة : ____________ الفرقة / الثالثة التخصص / خراطة -- تركيبات ميكانيكية تاريخ بدء الدراسة : ________

مقرر الرسم الفني العام : ____ الفصل / ____ تاريخ نهاية الدراسة : ________

مسميات استراتيجيات التدريس	مسميات وسائل التعليم مصادرها
١. المناقشة ؟ ٢. العروض الشفهية . ٣. العروض العملية . ٤. الحاسب الآلي .	١. فيلم فيديو عن توصيل المطورة بالشاحنة عن طري قوصلة هوك (مكتبة المدرسة) . ٢. شرائح تعليمية لمفردات ميكانيكية غير مجمعة (مكتبة المدرسة) . ٣. رسوم مجمعة على شفافيات (إعداد المدرس) . ٤. رسوم مجمعة على الحاسب الآلي (إعداد المدرس) .

أساليب التقويم وأدواته	موعد إجرائها
١. اختبار في رسم المساقط الثلاثة لإحدى الوصلات مع استخدام وسائل الربط ووضع علامات التشغيل والأبعاد الأساسية . ٢. اختبار في رسم الثلاثة لمفردات صمام عدم رجوع مجمعة مع وضع علامات التشغيل .	الأسبوع الثامن والعشرون . الأسبوع الثلاثون .

مصادر تعلم المحتوى	التكليفات
١. الكتاب المدرسي . ٢. محمد سمير السعيد (١٩٩٠) : الجديد في الرسم الميكانيكي ، جمهورية مصر العربية ، القاهرة ، مكتبة العهد الجديد . ٣. حامد على الخطيب (١٩٩٨) : الرسم الهندسي الجامعي الحديث ، المملكة العربية السعودية ، الرياض ، مكتبة الخريجي .	- رسم لوحة مجمعة عن مثقاب الدف العام . - رسم لوحة عن مجموعة الظرف بالمخرطة من ورشة العملي . - زيارة لأقسام التصميم بمصنع قادر .

نتائج تقويم المخطط (بعد تدريس الوحدة)

نقاط القوة	نقاط الضعف	التعديلات المطلوب إدخالها على المخطط

❋ المستوى الثالث : التخطيط على مستوى الدرس (إعداد خطة الدرس) :

التخطيط للدرس هي عملية دراسة وتحديد النشاطات ، والفعاليات ، والإجراءات المختلفة التي تتضمنها العملية التعليمية ، وبرمجتها ، وتحديد دور كل من الملم أو الطلاب في تنفيذها من أجل تحقيق الأهداف التدريبية المحددة للدرس ضمن الوقت المخصص له أو في ضوء الإمكانيات والتسهيلات التعليمية المتوفرة .

١. مفهوم خطة الدرس :

خطة الدرس هي أداة يعدها المعلم وتتضمن مجمعة من النشاطات والفعاليات والإجراءات المنظمة والمبرمجة زمنياً أو أدوار كل من المعلم والطلاب في تنفيذ هذه النشاطات والإجراءات ويستخدمها المعلم كدليل لمساعدته في قيادة العملية التعليمية لتحقيق الأهداف المحددة للدرس في الوقت المخصص له وعلى ضوء التسهيلات التعليمية المتوافرة .

٢. أنواع خطة الدرس :

بالرغم من وجود نماذج وأشكال مختلفة لخطة الدرس ، إلا أنه يمكن تمييز الأنواع التالية لخطة الدرس :

(أ) من حيث طبيعة المادة التعليمية أو المنهج توجد الأنواع التالية لخطة الدرس :

- خطة الدرس النظري : وهي الخطة التي تستخدم لتدريس المعلومات النظرية .
- خطة الدرس العملي : وهي الخطة التي تستخدم لعرض المهارات العملية والتدريب عليها .

(ب) من حيث درجة تفصيل الخطة : توجد الأنواع التالية :

- خطة الدرس المختصرة : وهي الخطة التي تحوي على العناصر الرئيسة للخطة .

- خطة الدرس المفصلة : وهي الخطة التي تحتوي على كافة عناصر خطة الدرس .

٣. أهمية خطة الدرس وفوائدها : وفيما يلي تحديد لأهم فوائد خطة الدرس :

(أ) تساعد المعلم على التفكير بالدرس قبل البدء بتنفيذه ، وبذلك يستطيع تصور الصعوبات التي يمكن أ، تواجهه ويعد نفسه لمواجهتها والتغلب عليها مما يزيد من ثقته بالنفس .

(ب) تساعد المعلم في تنظيم العدد والمواد والوسائل المعينة اللازمة لتنفيذ الدرس واستخدامها في الوقت المناسب .

(ج) تضمن عرض وشرح المعلومات أ المهارات الأساسية التي يتضمنها الموضوع .

(د) تساعد المعلم في السيطرة على الموقف التعليمي من حيث تسلسل النشاطات والإجراءات أو المدة الزمنية لكل منها .

(ه) تمثل وثائق مكتوبة عن المواضع التي تم تدريسها .

(و) تمثل قاعدة ومنطلقاً للتطوير والتحسين .

(ز) تساعد المعلم في الربط بين الدرس والمواضيع المتتالية له .

٤. محتوى خطة الدرس :

مهما اختلفت أشكال ونماذج وأنواع خطة الدرس ، فلابد من أن تتضمن معلومات كافية للإجابة عن الأسئلة الثلاثة التالية :

السؤال الأول : ماذا سيتعلم الطالب ؟ تتضمن الإجابة على هذا السؤال ما يلي :

- تحديد الأهداف التعليمية المطلوب بلوغها من قبل الطلاب في نهاية الدرس ، وهذه الأهداف يجب أنتكون مصاغة بدقة ووضوح وتسلسل منطقي وبطريقة سلوكية قابلة للقياس والتقويم .
- تحديد محتوى التعليم (المادة التعليمية) إلى جانب المعلومات النظرية والمعارف والمهارات العملية والتطبيقية التي تغطيها في الدرس ، ويتم ذلك بتحليل الأهداف التعليمية المحددة للدرس .

السؤال الثاني : كيف سيتم تحقيق ذلك ؟ تتضمن الإجابة على هذا السؤال ما يلي :

- اختيار طريقة التدريس المناسبة لتقديم المادة التعليمية التي يتضمنها الدرس .
- ترتيب المادة التعليمية حسب التسلسل المناسب لتقديمها أثناء الدرس .
- تحديد الوسائل المعينة المناسبة لاستخدامها غي توضيح المادة التعليمية أثناء الدرس .
- تحديد وتحضير المواد واختيار وعداد العدد والأجهزة اللازمة لاستخدامها من قبل المعلم أو الطلاب أثناء الدرس.
- تحديد المراحل الرئيسة لتقديم المادة وتحديد الزمن اللازم لكل مرحلة .
- تحديد النشاطات والفعاليات التي سيقوم بتنفيذها كل من المعلم والطلاب في كل مرحلة .
- تحديد السبل والوسائل الكفيلة بإثارة اهتمام ومشاركة الطلاب وخلق الرغبة في العلم لديهم ، والمحافظة على مستوى مقبول من الاهتمام والمشاركة والانتباه لديهم على مدار الدرس .

السؤال الثالث : كيف سيتم التحقق من عملية التعلم ؟ تتضمن الإجابة على هذا السؤال ما يلي :

- تحديد العناصر الرئيسة التي سيتم تقويم الطلاب بموجبها للتحقق من فاعلية عملية التعليم .
- تحديد أداة التقويم المناسبة وطريقة استخدامها .

٥. توزيع وقت الدرس :

مخطط	إجراءات الدرس	الزمن الفعلي
٣ ق	تهيئة الطلاب وتشويقهم .	
٤ ق	مقدمة وربط بما سبق .	
١٠ق	الجزء الأول من الدرس (خطوة بخطوة) .	
٥ ق	أسئلة في الجزء الأول من الدرس .	
١٠ق	الجزء الثاني من الدرس (عادة الجزء الجديد في الموضوع)	
٥ ق	أسئلة في الجزء الثاني من الدرس .	
٨ ق	تلخيص ونقاط حاكمة وأسئلة عامة .	

ويوجد نوعان من خطط الدروس هي خطة الدرس النظري وخطة الدرس العملي ، وفيما يلي شرح تفصيلي لكل منهما :

☐ خطة الدرس النظري :

١. مفهوم الدرس النظري :

الدرس النظري هو الدرس الذي يتم من خلاله إكساب الطلاب معلومات نظرية ومعارف متعلقة بالمفاهيم والمبادئ العلمية ، وعادة يستخدم المعلمون مزيجاً من طريقتي المحاضرة والمناقشة في تنفيذ الدروس النظرية ، ويستغرق الدرس النظري حصة أو اثنين ، ولكنه في بعض الأحيان يمتد ليغطي عدة حصص متتالية تفصل بينها استراحات قصيرة .

٢. أجزاء وعناصر خطة الدرس النظري :

هناك العديد من النماذج المستخدمة لتنظيم وإعداد خطة الدرس النظري ، وبالرغم من ذلك فإن هذه النماذج تتكون من عدد من العناصر الرئيسة التي يمكن تنظيمها كما يلي :

أولاً : معلومات عامة عن الدرس ، وتشتمل هذه المعلومات على العناصر التالية :

- موضوع الدرس : يجب أن يكون موضوع الدرس محدداً وواضحاً وملائماً بحيث يعكس محتوى الدرس وفي بعض الأحيان يلجأ المعلمون

إلى استدراج الطلاب وتشويقهم للتوصل إلى موضوع الدرس بهدف إثارة اهتمامهم .

- عدد حصص الدرس : لاشك أن عدد حصص الدرس تؤثر على تخطيطه لذلك يقوم المعلمون بتحديد الأهداف التعليمية ومحتوى الدرس بما يتلاءم مع الوقت المخصص .
- رقم الدرس وعنوان الوحدة : وعدد حصصه المخصصة والتخصص والشعبة أو الصف ، يؤثر بشكل كبير على فاعلية الدرس .

ثانياً : الأهداف السلوكية للدرس :

إن تحديد الأهداف السلوكية للدرس يعتبر من النقاط الهامة التي يقوم بها المعلم ، ويجب أن تتصف الأهداف السلوكية بالوضوح والدقة وأن تكون مصوغة بطريقة سلوكية قابلة للقياس ، ويتحدد عدد الأهداف التدريسية في ضوء الموضع والوقت المخصص ودرجة أهمية كل هدف سلوكي .

ثالثاً : محتوى الدرس :

يتكون محتوى الدرس من العناصر الرئيسية التالية :

(أ) **المقدمة** : تهدف إلى إثارة الاهتمام لدى الطلاب وخلق الرغبة لديهم في عملية التعليم ، ويتم ذلك باستخدام أساليب كثيرة منها :

- تعرف الطلاب إلى الأهداف التدريسية للدرس وما هو متوقع منهم مع نهاية الدرس .
- ربط موضوع الدرس بالمواضيع السابقة التي تمت تغطيتها .
- التركيز على أهمية موضوع الدرس بالنسبة للطلاب .
- ربط موضوع الدرس وتقريبه من اهتمامات الطلاب .
- ربط موضوع الدرس بالواقع من خلال توضيح علاقته بالأحداث التاريخية والأحداث الهامة في حياة الطلاب .
- استخدام الوسائل التعليمية حول الموضوع مثل الصور والنماذج والمخططات وغيرها .

- استخدام مدخل الطرائف العلمية .

(ب) تقديم الدرس : يستغرق هذا الجزء من الدرس معظم الوقت المخصص ويتضمن العناصر والفعاليات التالية :

- مضمون الدرس : ويشمل الأجزاء والنقاط الرئيسة للمادة التي ستتم تغطيتها وتقديمها خلال الدرس ، ويراعى عند تحديد مضمون الدرس التسلسل من المعلوم إلى المجهول أو من البسيط إلى المركب أو من الواقعي إلى المجرد .

(ج)ما يقوم به المعلم : من فعاليات ونشاطات لتغطية الجوانب أو العناصر أو الأجزاء لمادة الدرس أو نقاطها الرئيسية مثل : العرض والشرح والتلخيص المرحلي ، قيادة المناقشة ، وتوجيه الأسئلة حول الموضوع ، توزيع التمارين والتطبيقات والممارسات .

(د) ما يقوم به الطلاب : من نشاطات وفعاليات من قبل المعلم لتغطية مادة الدرس مثل : المشاركة في النقاش ، حل التمارين وإجراء التطبيقات والممارسات الفردية والجماعية حسب ما يقرره المعلم والإصغاء إلى المعلم أثناء الشرح وتسجيل الملاحظات .

(ه) المتطلبات من أجهزة ومواد تعليمية : التي سيستخدمها المعلم عند عرض وتوضيح إجزاء وجوانب وعناصر الدرس أو نقاطه الرئيسة مثل (الطباشير ، الخرائط ، اللوحات التعليمية ، الشفافيات التعليمية ، والأفلام ،والشرائح وغيرها) .

(و) التوقيت : تحديد الزمن اللازم لكل من الفعاليات والنشاطات التي سيتم تنفيذها أثناء تقديم الدرس وترتيب هذه النشاطات والفعاليات بشكل منطقي يخدم الدرس ويؤدي إلى تحقيق أهدافه .

(ز) الخلاصة : تهدف الخلاصة إلى التركيز على النقاط الرئيسة التي تمت تغطيتها في الدرس أو تحديد الاستنتاجات التي تم التوصل إليها ، وتتم الخلاصة بإتباع أحد الأسلوبين التاليين :

- قيام المعلم بعرض النقاط الرئيسة أو الاستنتاجات التي تم التوصل إليها
- قيام المعلم بتوجيه أسئلة حول النقاط الرئيسة أو الاستنتاجات التي تم التوصل إليها أي التلخيص من خلال التقويم .

(ح) **التقويم** : يهدف إلى التحقق من حصول عملية التعلم وتحقيق الأهداف التدريسية للدرس ،ويتم ذلك باستخدام أحد الأسلوبين التاليين :

- قيام المعلم بتوجيه أسئلة شفوية إلى الطلاب حول النقاط الرئيسة التي تمت تغطيتها في الدرس .
- قيام المعلم بإجراء اختبار كتابي سريع يتضمن أسئلة قصيرة وموضوعية من المادة التي تمت تغطيتها في الدرس .

أيضاً قد تتضمن خطة الدرس المراجع التي يستطيع المعلم الرجوع إليها والمراجع التي يرجع إليها الطلاب ، هذا بالإضافة إلى جزء الملاحظات والتعليقات عن التدريس للدرس .

(ط) **نماذج خطة الدرس النظري** : هناك نماذج عديدة لخطة الدرس النظري تختلف من حيث الشكل أومن حيث درجة التفضيل حيث يستطيع المعلم اختيار النموذج المناسب له تبعاً لخبرته وممارسته ، ففي حين يلجأ المعلم المبتدئ إلى استخدام النموذج المفصل يستطيع المعلم الممارس استخدام النموذج المختصر .

وفيما يلي نماذج مقترحة لخطة الدرس النظري :

نماذج من خطط الدروس اليومية

وسائل المتابعة والتقويم	الموضوع / .... الفصل / .... الحصة / ....
	الأهداف / المقدمة / العرض / التطبيق / التلخيص / التعينات / المواد والوسائل التعليمية / المراجع والمصادر /

نموذج مقترح لتحضير الدروس اليومية

الدرس / .... التاريخ / .... السنة الدراسية / ....

سن التلميذ / .... زمن الحصة / .... الهدف العام للدرس / ....

م	خطوات الدرس	المادة	طريقة المعالجة
١	المقدمة :		
٢	عرض :		
٣	ربط :		
٤	استنتاج :		
٥	تطبيق :		

المراحل	العناصر	الاساليب المستخدمة وفاعليات المعلم والطلاب	المتطلبات	الوقت المخصص بالدقيقة
المقدمة / تقديم الدرس / الخلاصة /				
التقويم /				

نموذج مفصل لتحديد المحتوى من خطة الدرس النظري

تخطيط الدرس Lesson Planing

عنوان الدرس : التماس (Contact)

التاريخ : ______________ الصف الدراسي : ______________

عنوان الوحدة : ______________ الزمن : ______________

الموضوع : ______________

المقدمة

لقد خلق الله كل المخلوقات وبها مبدأ التماس والاتصال والتعاون ، والذي ينظر إلى حدي المقص لولا تماس الحدين لم تحدث عملية القطع ، وإذا لم يتم التماس بين عجلة السيارة وبين الأرض لم يحث أي حركة أو حتى توقف ، وهكذا نجد أن مبدأ التماس من المبادئ الهامة الذي يوضح لنا كثير من خصائص الأشياء وهي في صورتها النهائية .

مفاهيم	تعميمات	الأهداف			سيناريو الدرس		وسائل تعليمية	استراتيجيات التقييم	الخاتمة	ملاحظات
		معرفية	مهارية	وجدانية	ماذا يدرس	كيف يدرس				
١. الدائرة . ٢. القوس . ٣. القطر . ٤. الوتر . ٥. القطع الدائري . ٦. القطعة الدائرية . ٧. المماس .	- الدائرة عبارة عن عدد لا نهائي من النقط على بعد متساوي من المركز - التماس بين أي دائرتين يكون في نقطة واحدة - لا يمكن أن تتقاطع دائرتين في أكثر من نقطتين .	١- أن يتذكر الطالب مفهوم الدائرة . ٢- أن يتذكر الطالب مفهوم التماس .	١-١. يستمكن الطالب من استخدام أدوات الرسم الهندسي بسهولة . ٢-١. يرسم الطالب دوائر وأقواس متماسكة مع الخطوط ٣-١. يرسم دوائر متماسكة من الداخل والخارج .	١-١. يشعر الطالب بأهمية موضوع التماس في مجال الرسم الهندسي .			١. الشفافيات . ٢. الأدوات الهندسية الكبيرة . ٣. اللوحات المطبوعة .	٤. إجراء امتحان قصير أثناء تنفيذ الدرس . ٥. الملاحظة المنظمة . ٦. التقويم الفوري للرسومات التي قام بها الطلاب ٧. إجراء امتحان ختامي (نظري ، عملي) ٨. إعطاء واجب منزلي .	يتم التمهيد في الخاتمة للموضوع القادم وربط الموضوعين ببعض .	

❑ خطة الدرس العملي :

* **مفهوم الدرس العملي :** هو الدرس الذي يتم من خلاله إكساب الطلاب مهارات عملية أجزاء وعناصر خطة الدرس العملي .

عند إعداد خطة الدرس العملي يجب الأخذ في الاعتبار الأسس والخطوات والمراحل التي يتم فيها تعليم المهارات العملية حيث تأتي خطة الدرس العملي بالتالي متوافقة مع هذه الأسس والخطوات ، ومن ثم فإن خطة الدرس العملي تتضمن العناصر التالية :

أولاً : معلومات عامة عن الدرس العملي :

وتشمل هذه المعلومات عناصر مشابهة لعناصر الدرس النظري وهي :

- اسم الفصل .
- عدد حصص الدرس .
- موضوع الدرس .
- رقم الدرس .

ثانياً : الأهداف التدريسية للدرس العملي :

إن تحليل الأهداف التدريسية الأدائية للدرس العملي تعتبر من النقاط الهامة التي يجب أن يقوم بها المعلم ، ويتضمن تحليل الأهداف التدريسية الأدائية للدرس إجراء ما يلي :

١. تحليل الأهداف التدريسية الأدائية إلى المهارات الأدائية التي يتضمنها .
٢. تحليل خطوات أداء المهارات الأدائية وترتيبها بالتسلسل الصحيح .
٣. حصر وتحديد النقاط الحاكمة في أداء المهارات المطلوبة للتركيز عليها أثناء التدريب والتقويم .
٤. تحديد درجة أهمية المهارات الأدائية لأخذ ذلك بعين الاعتبار أثناء التدريب .

ثالثاً : محتوى الدرس العملي :

يتكون الدرس العملي من العناصر والمراحل الرئيسة التالية :

١. مقدمة الدرس العملي :

تهدف المقدمة إلى إثارة اهتمام الطلاب وخلق الرغبة لديهم في التعليم ويتم ذلك باستخدام أساليب مختلفة ، وتمتاز خطة الدرس العملي بالإضافة إلى ما تم توضيحه في مقدمة الدرس النظري بما يلي :

- وجوب التأكيد على تعليمات وقواعد السلامة والصحة المهنية المتعلقة بمكن تنفيذ الدرس العملي .
- وجوب تفسير المفاهيم الفنية والمعلومات النظرية المرتبطة بالمهارات العملية التي يتضمنها الدرس العملي وتترلوح مدة مقدمة الدرس العملي من ٥ إلى ١٠ دقائق .

٢. إجراء المشاهدة العملية والتطبيق تحت إشراف المعلم :

وفيما يلي خطوات أداء المهارات حسب التسلسل الصحيح والنقاط الحاكمة في أداء هذه المهارات :

(أ) **ما يقوم به المعلم :** إجراء المشاهدة العملية (تنفيذ المهارة) حسب الخطوات الصحيحة لتلك المهارة ، والتركيز على النقاط الحاكمة في الأداء وتصويب ومناقشة الأخطاء التي تحدث في أثناء تنفيذ (تقليد) الطلاب للمهارة في مرحلة التطبيق تحت إشراف المعلم .

(ب) **ما يقوم به الطلاب :** يقلد الطلاب المعلم في تنفيذ المهارة بعد انتهاء المعلم من إجراء المشاهدة العملية .

(ج) **الأجهزة والوسائل** والعدد والأدوات وكل ما يلزم المعلم والطلاب لتنفيذ المهارة وبالعدد الكافي .

(د) **التوقيت :** يجب تحديد الوقت اللازم والمخصص لكل من أجراء المشاهدة من قبل المعلم وتنفيذ (تقليد) أحد الطلاب للمهارة أثناء التطبيق تحت إشراف المعلم .

(ه) **الخلاصة :** تلخيص المهارات التي تم التدريب عليها في الدرس والخطوات الرئيسة لتنفيذها والتركيز على النقاط الحاكمة وتستغرق مدة الخلاصة حوالي ٥ دقائق .

(و) **الممارسة والمتابعة والتقويم :** وتتضمن :

- أسماء التمارين العملية المراد تنفيذها من قبل الطلاب أثناء الممارسة سواء أكانت الممارسة فردية أو جماعية .
- استمارات تقوم أداء الطلاب للتمارين العملية لاستخدامها من قبل المعلم لتسجيل نتائج الطلاب أثناء تنفيذهم للتمارين .
- الوقت المخصص للممارسة : يجب تحديد الوقت اللازم للممارسة الفردية أو الجماعية والذي يضمن تحقيق الأهداف التدريبية للدرس العملي .

(ز) **نماذج خطة الدرس العملي :** هناك نماذج عديدة مستخدمة لخطة الدرس العملي تختلف عن بعضها البعض من حيث الشكل ودرجة التفصيل ، ويستطيع المعلم اختيار النموذج المناسب تبعاً لخبرته وممارسته ، ففي حين يلجأ المعلم المبتدئ إلى استخدام النموذج المفصل بينما المعلم الممارس يستخدم النموذج المختصر .

وفيما يلي مقترح لنماذج لخطط الدرس العملي .

خطة تنفيذ الدرس العملي

ثانيا : محتوى الدرس .

مراحل الدرس	العناصر	المتطلبات	الوقت المخصص (دقيقة)
المقدمة .			
إجراء المشاهدة والتطبيق تحت إشراف .	المهارات وخطواتها الرئيسية .	العدد والاجهزة والمواد اللازمة .	
الخلاصة .			
الممارسة . المتابعة . التقويم .	التمرين / التمارين المطلوب ممارستها	استمارة تقويم الاداء . العدد والاجهزة والمواد اللازمة .	

نموذج تحديد المحتوى من خطة الدرس العملي

- خطة الدرس : ____________________

- الهدف العام من الدرس : ____________________

م	الخطوة	الطريقة	النشاط الذي يقوم به الطالب	الوقت المخصص	ملاحظات

خطة درس : ....

المدرسة : .... الصف : .... الفصل : ....

التاريخ : .... المادة : ....

الآلات والمواد : ....

....

....

الإعداد للتدريب : ....

....

....

التطبيق والواجبات : .... يركز هنا على ما يؤديه الطالب .

....

....

التقويم : ....

....

....

❋ استمارة حصر الواجبات :

المادة : .... العملية : ....

م	الواجب	عدد مرات ادائه	اهميته	مدى صعوبة تعلمه	ملاحظات
١	إعداد مكان العمل ، وهكذا	مرة يوميا	متوسطة	سهلة	

❋ استمارة تفصيل الواجبات :

المهمة : .... العملية : .... الواجب : إعداد مكان العمل .

م	خطوات تنفيذ الواجب	نوع الاداء	مدى صعوبة تعلمه	ملاحظات
١	ترتيب الادوات طبقا لاستخدامها .	تذكر .	سهل .	
٢	تركيب وإعداد الزرلجين، وهكذا	اداء عملي .	متوسط .	

استمارة تقويم اداء الطلبة للتمرين او التطبيق

- اسم التمرين او التطبيق : برد السطوح المستوية للقطع المعدنية .
- مكان التنفيذ / محطة العمل : مشغل التسوية واللحام .
- اسم المعلم : ....
- التاريخ : .... التوقيع : ....

أسماء الطلبة: (أعمدة فارغة)

الرقم	خطوات الاداء او عناصر التقويم	العلامة المخصصة	العلامة المستحقة											
١	ربط قطعة العمل .	٢												
٢	تركيب المقبض بطريقة صحيحة .	٣												
٣	الوقوف الصحيح اثناء عملية البرد .	٤												
٤	مسك وتحريك المبرد اثناء البرد .	٦												
٥	تنظيف المبرد .	٣												
٦	فحص استواء السطوح	٣												
	المجموع العام	٢٠												

مخطط درس

عنوان الدرس	عنوان الوحدة الدراسية	عنوان المقرر	الفرقة / الفصل	اليوم / التاريخ	الحصة	زمن التدريس
اللوحة الثانية " وصلة هوك	الرسم الإنشائي للجمع	الرسم الفني	الثالثة	ــــــــ	١–٤	٣٥ دقيقة

متطلبات الدرس	علاقة الدرس بغيره من الدروس	التوجه العام للدرس
- رسم مجمع لمفردات وصلة هوك. - عمل قطاع كامل في المسقط الرأسي. - وضع الأبعاد الأساسية وعلامات التشغيل.	- الدرس السابق طرق تجميع مقلب الدف العام. - الدرس الحالي : كيف يتم تجميع مفردات وصلة هوك ، وحدة الرسم الإنشائي للجمع – مقرر الرسم الفني ، الصف الثالث الثانوي الفني ..	التوجه العام للدرس : - معرفي. - مهاري.

مدونات خاصة

ينبه على فني الكهرباء بالمدرسة بتجهيز مصادر التيار الكهربي بالفصل (المرسم) الخاص بالرسم.
ينبه على الطلاب بإحضار لوحة رسم ورقية (مقاس A3 ، الأدوات الهندسية.

أهداف الدرس	مفردات محتوى الدرس
- أن يستنتج الطالب الرسم للجمع لمفردات وصلة هوك. - أن يكتشف الطالب العلاقة بين الأبعاد وعدد القطع وبين تجميع مفردات وصلة هوك. - أ. يستنتج الطالب أبعاد وسائل الربط من أبعاد الثقوب بمفردات وصلة هوك.	الأجزاء الرئيسية لوصلة هوك (حلبة التثبيت – بنز – حلبة مزدوجة – شوكة). كيف يتم تجميع هذه المفردات في ثلاث مساقط : ١. عن طريق الأبعاد. ٢. عن طريق عدد القطع. ٣. عن طريق الاثنين معاً.

إجراءات التدريس

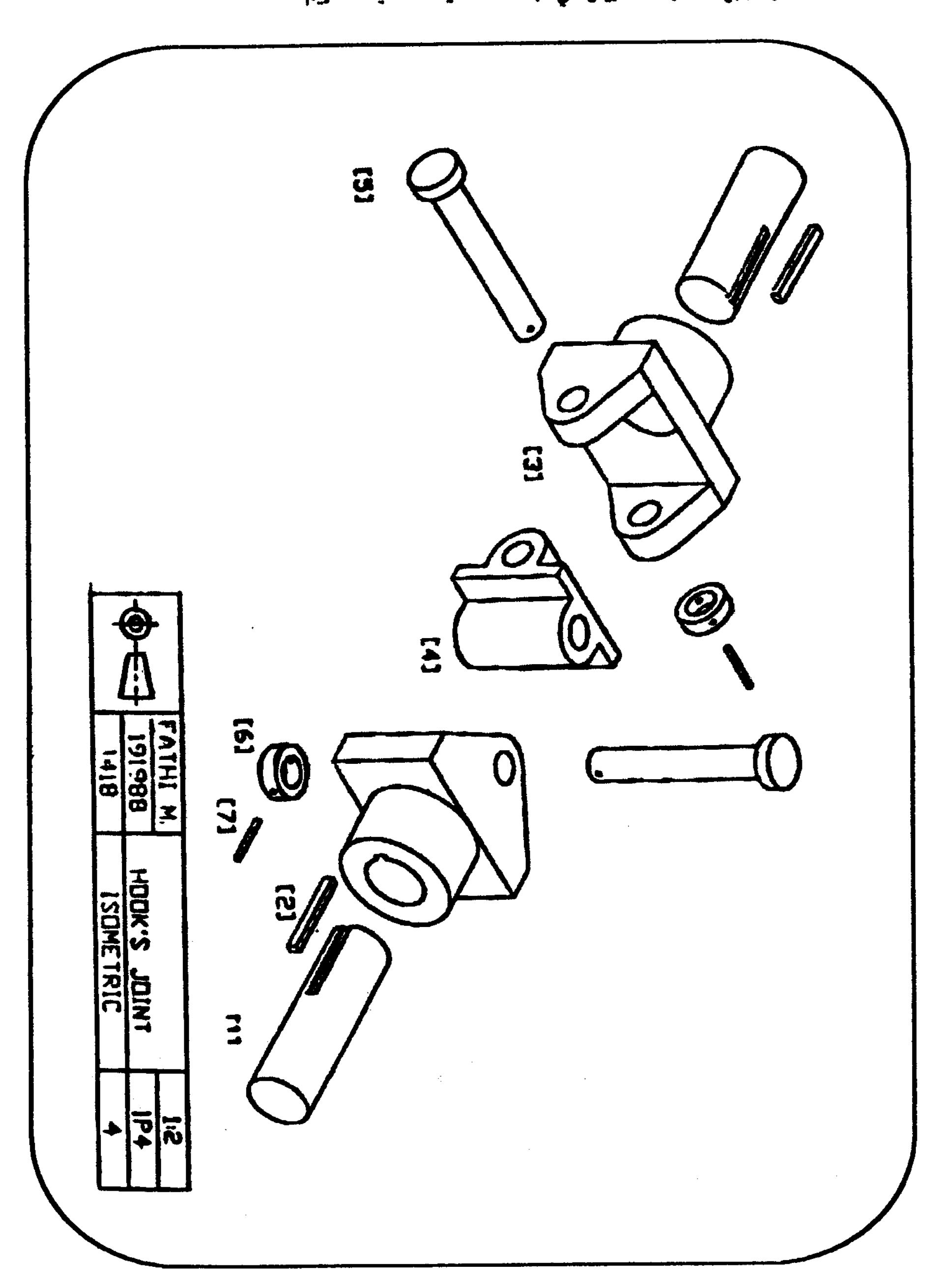
رقم الاجزاء	مضمونه	الزمن	تنظيم الطلاب	مكان التدريس	الوسائل التعليمية
١	– مراجعة تكليفات الدرس السابق .	١٠ دقائق	تعليم جماعي		
٢	– عمل تهيئة للطلاب لموضوع الدرس (تجميع وصلة هوك) كما يلي :	١٠ دقائق ٤٥ دقيقة	تعليم جماعي	المرسم	– السبورة . – نموذج خشبي يحاكي الجزء الميكانيكي . – السبورة . - عرض شفافيات بجهاز العرض فوق الرأسي لوصلة هوك مجمعة .
	١. مناقشة كيفية الوصل بين عربات القطارات وعربات مترو الانفاق ، والمقطورة الشاحنة .	٤٥ دقيقة	تعليم جماعي		
	٢. التحدث عن أنواع وصلات هوك .	٤٥ دقيقة	تعليم جماعي		
	٣. عرض نموذج خشبي لمفردات وصلة هوك .	٤٥ دقيقة	تعليم جماعي		
٣	٤. يطلب من كل طالب تجميع وصلة هوك عن طريق الأبعاد .	٤٥ دقيقة	تعليم جماعي		
	٥. يتم مراجعة حلول الطلاب .	٤٥ دقيقة	تعليم جماعي		
	٦. البدء في مناقشة طرق تجميع وصلة هوك عن طريق الأبعاد .	٤٥ دقيقة	تعليم جماعي		
٤	٧. البدء في مناقشة طرق تجميع وصلة هوك عن طريق عدد القطع .	٦٠ دقيقة	تعليم جماعي		
	٨. البدء في مناقشة طرق تجميع وصلة هوك عن طريق الأبعاد وعدد القطع .	١٠ دقيقة	تعليم جماعي		
	٩. تكليف الطلاب بالبدء في تنفيذ ما تم شرحه لتجميع وصلة هوك في لوحة مقاس A3		تعليم جماعي		
٥	١٠. تقديم ملخصاً لما تم شرحه عن طرق تجميع وصلة هوك .	١٠ دقيقة	تعليم جماعي		
٦	١١. تجميع لوحات الطلاب في حالة الانتهاء من تنفيذها .	١٠ دقيقة	تعليم جماعي		
٧	١٢. يتم إكمال اللوحات في حالة انتهاء الوقت قبل إنمائها في الاسبوع القادم .				

نوعها	مفرداتها م أسئلتها	زمن تطبيقها
سؤال شفهي ٠	متى تستخدم وصلة هوك وما هي أنواع البنوز المستخدمة فيها	٥ دقائق

٠ مصادر تعلم المحتوى	التكليفات
- الكتاب المدرسي المقرر .	يطرح على الطلاب التكليف التالي كواجب منزلي - رسم المسقط الرأسي الأفقي لمجمع لوصلة هوك صفحة ١٣٠ .

نتائج تقويم المخطط (بعد تدريس الدرس)

نقاط القوة	نقاط الضعف	التعديلات المطلوب إدخالها على المخطط
٠		

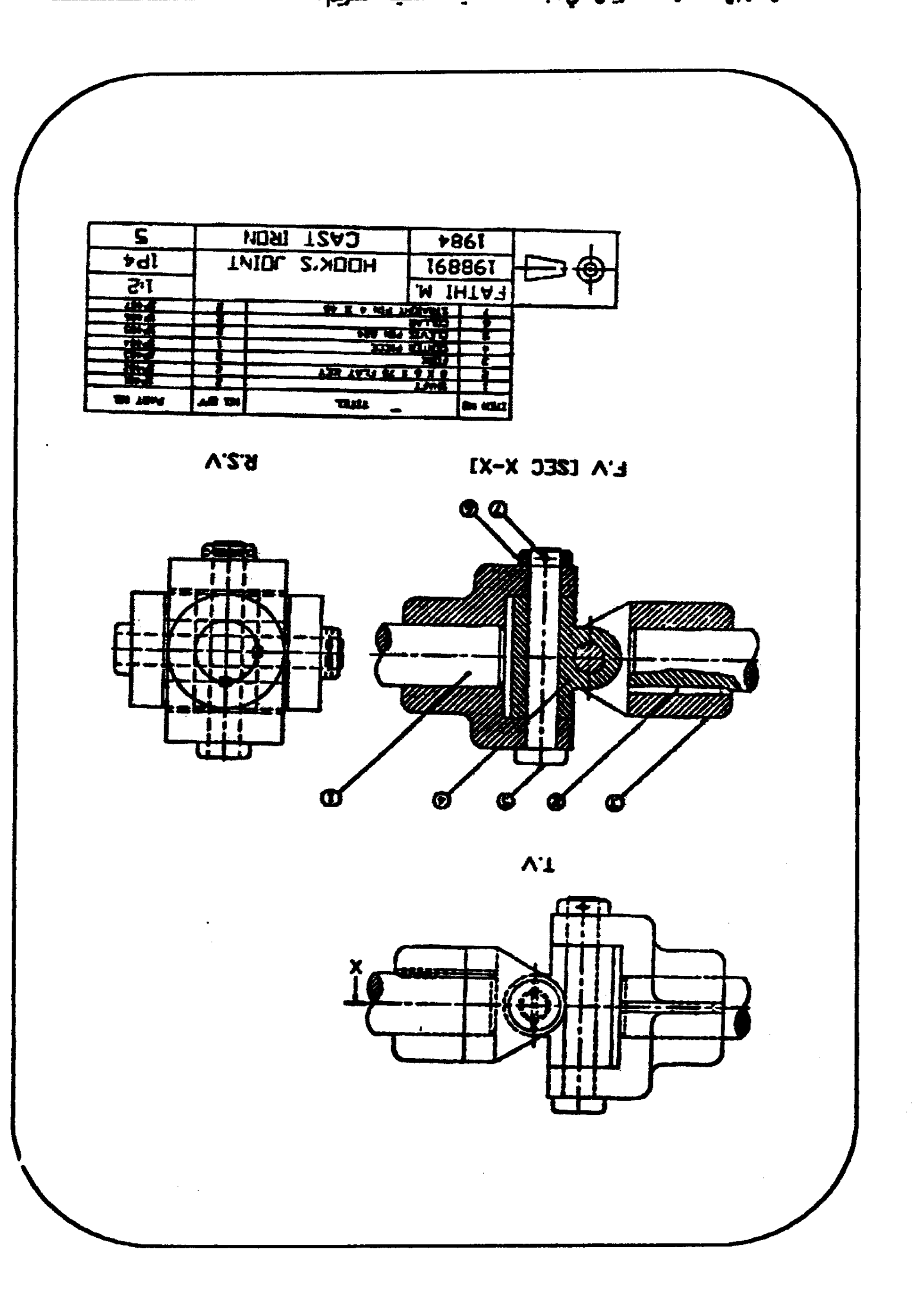


[1]
[2]
[3]
[4]
[5]
[6]
[7]
FATHI M.
1418
HOOK'S JOINT
ISOMETRIC
1:2
IP4
4



[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]

FATHI M.	HOOK'S JOINT	1:2
191988		IP4
1418	ISOMETRIC	4


CAST IRON
HOOK'S JOINT
FATHI M.
1984
F.V (SEC X-X)
R.S.V
T.V
X

ثانيا : مهارات تنفيذ التدريس

تلعب مهارات تنفيذ التدريس دوراً مهماً فى أداء المعلم للعملية التعليمية ، وعلى قدر إتقان المعلم لهذه المهارات يمكن أن تنجح العملية التعليمية بمكوناتها وعلاقتها المتشابكة أو تفشل ، ومن المسلم به أن مهارات التنفيذ تقوم على أساس مجموعة من مهارات التخطيط – السابق ذكرها ، ومن المسلم به أيضاً أن ليس كل ما يقوم به المعلم من تخطيط يمكن تحقيقه أو تطبيقه فى مرحلة التنفيذ ، ولكن كلما تقاربت المسافة بين ما يقوم به المعلم من تخطيط لتدريس وبين ما يطبقه أثناء التدريس كلما حصلنا على نتائج أفضل وتدريس أكثر فاعلية .

١. مهارة بدء الدرس (التهيئة) :

يطلق البعض على بدء الدرس لفظ (منبه) أو "مثير" وجميعها يقصد بها "تهيئة Warm - Up " المتعلم لاستقبال أحداث الدرس ، ويمكن للمعلم استخدام أساليب متنوعة فى هذا الأمر ، فيمكن على سبيل المثال بدء الموقف بطرح سؤال ، كأن يقول المعلم : أين تعيش الحيوانات ؟ هل تسكن فى بيوت أو منازل مثلما يسكن الإنسان لم أنها تسكن فى أماكن أخرى ؟ وهذا التساؤل يرتبط بخبرة أو وحدة عن "الحيوانات والنباتات" K وواضح أن هدف المعلم من طرح السؤال هو جذب انتباه التلاميذ نحو موضوع الدرس الجديد .

أيضاً يمكن استخدام أسلوب لعب الأدوار أو ما يعرف بالتمثيل ، حيث يقوم تلميذ أو أكثر بتمثيل مشهد عن عملية البيع والشراء فى السوق ، وقد يرتدى هؤلاء التلاميذ ملابس الكبار ويستخدمون المستلزمات الموجودة فى الأسواق عادة كعربة بيع " الجيلاتى Ice - Cream " ويمكن أن يستخدموا النقود فى هذا المشهد التمثيلي الذي يقوم فيه أحد التلاميذ بدور البائع ، ويقوم آخر بدور المشترى ، ثم يدور حوارا بينهما . أما باقي التلاميذ فيشاهدون هذا المشهد ، ثم بعد ذلك يناقش المعلم تلاميذه حول ما دار فى المشهد التمثيلي من أحداث .

كما يمكن استخدام أسلوب القصة لبدء الدرس ، وهو أسلوب جذاب وشيق للتلاميذ ، ويفضل أن تكون قصيرة جداً ، ويمكن أن يرويها المعلم شفاهة أو

باستخدام الصور ، ثم يحاور معلم التلاميذ فى محتوى أحداث القصة . وكـذلك يمكن تهيئة التلاميذ للدرس الجديد بزيارة حظيرة المدرسة ، أو مكتبتها ، أو بمشاهدة فيلم عن طريق استخدام جهاز الفيديو . وفى الإجمالى على المعلم استخدام أساليب متنوعة لبدء الدروس ، وأن يراعى أن تكون هذه الأساليب مرتبطة بأهداف الدرس وأن تكون جذابة لانتباه التلاميذ ، ومشوقة لهم ، وذلك لكي يتسنى للمعلم / معلمة الانتقال إلى أحداث الدرس .

❋ أهداف التهيئة :

- تركيز انتباه التلاميذ على المادة التعليمية الجديدة .
- خلق الإطار المعرفي لتنظيم الأفكار والمعلومات التي سوف يتضمنها الدرس .
- توفير الاستمرارية فى العملية التعليمية عن طريق ربط موضوع الدرس بما سبق تعليمه للتلاميذ .

ويعتقد كثير من المعلمين أن التهيئة تقتصر فقط على بداية الدرس وهذا التصور غير صحيح ، لأن الدرس عادة ما يشمل على عدة أنشطة متنوعة ، يحتاج كل منها إلى تهيئة مناسبة حتى يتحقق الغرض منه .

❋ أنواع التهيئة :

لا يوجد تصنيف واحد محدد لأنواع التهيئة يتفق عليه جميع المعلمين ورجال التربية وفيما يلي ثلاثة أنواع من التهيئة هي :

(أ) التهيئة التوجيهية :

- تستخدم أساساً لتوجيه انتباه التلاميذ نحو موضوع الدرس .
- تستخدم فى التهيئة التوجيهية نشاطاً أو شيئاً أو حدثاً – يعرف مسبقاً أنه موضع اهتمام من التلاميذ أو أن لهم خبرة سابقة به – كنقطة بدء لتوجيه انتباههم نحو موضوع الدرس أو إثارة اهتمامهم به .
- تقدم إطار يساعد التلاميذ على تصور الأنشطة التعليمية التي سوف يتضمنها الدرس .

- تساعد فى توضيح أهداف الدرس •

(ب) التهيئة الانتقالية :

يستخدم هذا النوع من التهيئة أساساً للانتقال التدريجي من المادة التي سبقت دراستها إلى المادة الجديدة ، أو من نشاط تعليمي أخر ، ويعتمد المعلم على الأمثلة التي يمكن أن تقاس عليها وعلى الأنشطة التي يعرف أن تلاميذه مولعون بها أو لهم خبرة فيها وذلك لتحقيق الانتقال التدريجي المنشود •

(ج) التهيئة :

تستخدم هذه التهيئة أساساً لعملية التقييم لما تم أن تعلمه التلاميذ قبل الانتقال إلى أنشطة أو خبرات جديدة ، حيث يعتمد هذا النوع إلى حد كبير على الأنشطة المتمركزة حول التلميذ وعلى الأمثلة لإظهار مدى تمكنه من المادة التعليمية •

٢. مهارة الشرح :

من المهارات التي يجب أن يتدرب عليها كل المعلمين أيا كانت تخصصاتهم ، فمن خلال هذه المهارة يسعى إلى تحقيق أهداف الموقف التعليمي، والى ربط محتوى الدرس من مفاهيم وحقائق بخبرات التلاميذ السابقة ، والى الاستجابة لاهتمامات التلاميذ وأسئلتهم وتعليقاتهم ، والى الاستجابة لاهتمامات التلاميذ وأسئلتهم وتعليقاتهم ، وإلى إتاحة الفرص للتلاميذ لكي يشاركوا في أحداث الدرس •

وعلى المعلمين أن يمارسوا هذه المهارة بحماس واضح مستخدمين الألفاظ والعبارات التي يفهمها ويتقبلها التلاميذ ، ولذلك فعلى هؤلاء المعلمون أن يلموا بالمفردات اللغوية والمفاهيم الرئيسية التي يمكن للتلاميذ استقبالها وفهمها والتفاعل معها واستخدامها فيما بعد •

كما تتيح هذه المهارة للمعلم استخدام مكونات البيئة التعليمية من الخامات والأدوات ، وتتيح لهم استخدام الوسائل التعليمية المتنوعة اللفظية واللالفظية .

أيضاً تتيح هذه المهارة للمعلمين فرص زيادة فاعلية التلاميذ وجذب انتباههم لمحتوى الموقف التعليمي ، حيث يمكن تنويع أساليب العمل مع التلاميذ وذلك بالجمع بين أسلوبي العمل الفردي والعمل الجماعي . ولا يخفى على المعلم عند استخدام مهارة الشرح ضرورة الجمع – عند التحدث إلى التلاميذ – بين اللغة العربية الفصحى واللغة العامية حتى يتسنى للتلاميذ فهم حديث المعلم والتفاعل معه ، وكذلك إكساب التلاميذ تدريجياً مفردات وتكوينات لغوية سليمة •

*** ولكي يتمكن المعلم من تحقيق مهارة الشرح في الواقع الميداني فإنه يراعى النقاط التالية :**

- يكون الشرح مفهومها تماماً من التلاميذ •
- يكون الشرح جذابا بالنسبة للتلاميذ •
- يغطى الشرح النقاط الأساسية للدرس •
- تكون التشبيهات والإيضاحات المستخدمة سليمة ومرتبطة بالشرح •
- تكون الأمثلة التشبيهات والإيضاحات المستخدمة مرتبطة بالشرح •
- يستمع المعلم بعناية لاستجابة التلاميذ •
- يوضح المعلم استجابات التلاميذ لمساعدتهم لمزيد من الفهم •

٣. مهارة الإلقاء :

تعتبر مهارة الإلقاء ، من المهارات الهامة للمعلم ، وهي مهارة المعلم المباشرة التي يستخدمها لعرض المعلومات على التلاميذ ، حيث تتميز هذه المهارة في مجال التعليم والاتصال الإنساني وفقاً لاتجاه واحد يبدأ بالمعلم وينتهي بالتلاميذ ، وهذا يعنى أن المعلم هو الذى يتكلم ، والتلميذ دائماً هو الملتقى ، وقد تكون هذه الصفة من عوامل ضعف هذه المهارة . وعادة ما يميل إلى تقبل تلك المهارة عندما يقوم المعلم باستخدامها في سرد القصص في التعليم دون الإلقاء أو المحاضرة لما فيها من تشويق وجذب انتباه ، والإثارة ، خاصة إذا كان المعلم متقناً لتلك المهارة •

كثيراً ما يستخدم مهارة الإلقاء فى التدريس بأسلوب قصصي وخاصة القصص الخيالية التي تثير اهتمام التلاميذ ودوافعهم إلى التعبير عن بعض جوانب ومواقف القصة ، خاصة إذا كان المعلم يمتلك تلك المهارة ، ولديه القدرة على تصوير المواقف المختلفة فى القصة وتحليلها من حيث عناصرها •

يطلق على أسلوب المعلم أنه إلقاء إذا قام بإلقاء معلومات خاصة بموضوع التدريس بشكل مستمر (دون مقاطعة) لمدة أكثر من خمس دقائق ، ولمهارة الإلقاء شروطاً عامة فى العملية التعليمية منها :

- أن يكون عدد التلاميذ مناسباً بحيث يستطيع كل تلميذ من متابعة المعلم أثناء الإلقاء فى سرد القصة •
- أن تكون المادة العلمية أو القصة جديدة فى موضوعها ، ونادرة يصعب على التلاميذ الحصول عليها •
- أن تكون المادة العلمية صعبة وجافة أو تحتوى على بعض لمصطلحات أو المعاني ، أو الأفكار الغامضة •
- قد تكون هناك مناسبة قومية متعلقة بعرض خبرات شخصية خاصة لمعلم ذى خبرة •
- أن يكون هناك بعض القيم والاتجاهات المرغوبة يرغب المعلم فى تنميتها لدى التلاميذ عن طريق بعض القصص ، كالشجاعة ، والبطولة والتضحية ، والفداء ••• الخ

* وهناك بعض العوامل التي تساعد المعلم على نجاح الإلقاء والإفادة منه فى العملية التعليمية ، منها :

- قدرة المعلم على تحديد النقاط الرئيسية أو الخطوط العامة لعملية الإلقاء
- أن يتأكد المعلم من فهم التلاميذ لأهداف الإلقاء •
- أن يكون لدى المعلم القدرة على توضيح الأفكار ، والمعاني التي يقدمها أمام التلاميذ •

- أن يكون لدى المعلم القدرة على تركيز الإلقاء ، على المبادىء والمفاهيم ، والحقائق الهامة لتعلم التلاميذ .
- أن يكون لدى المعلم القدرة على تقسيم مادة الإلقاء أو تعديلها لتتناسب مع الزمن المحدد .
- أن يتمكن المعلم من تلخيص الأفكار الأساسية للإتقان بعد كل مرحلة فرعية منه وفى نهايته .
- أن يتمكن المعلم من اختيار وحسن استخدام الوسائل التعليمية أثناء عملية الأسئلة والمناقشات المرحلية القصيرة .
- تنوع حركة المعلم داخل حجرة الدراسة أثناء الإلقاء فى حدود معينة ، وعدم المبالغة فيها لعدم تشتيت انتباه التلاميذ .
- يعمل المعلم على شد انتباه التلاميذ والمحافظة عليه طوال فترة الإلقاء .
- أن يتمكن المعلم من اللغة العربية الصحيحة الواضحة التي يفهمها التلاميذ.
- أن يكون لدى المعلم القدرة على تنوع الصوت فى الإلقاء وكذلك النظر إلى التلاميذ .

٤. مهارة المناقشة :

إن إتاحة فرص المناقشة والحوار من قبل المعلمين أمر مهم فى العملية التعليمية ، ومن ثم فعلى هؤلاء المعلمون التدريب على مهارة إجراء مناقشة فعالة وثرية بينهم وبين التلاميذ أو بين التلاميذ أنفسهم ، وعليهم أن يصبروا على أسلوب التلاميذ فى التحدث البطيء أحيانا أو المتعثر أحيانا أخرى حتى يشجعوهم على التعبير عن آرائهم وأفكارهم ، بل وعليهم أن يتقبلوا آراء تلاميذهم مهما بدت ساذجة أو غير منطقية .

وتحتاج مهارة المناقشة من المعلم توفير مناخ صحي يتيح إجراء المناقشة بشكل مناسب ، بينها وبين التلاميذ أو بين تلميذ وأخر وهذا المناخ يبعث على

الارتياح يضفى شعوراً بالانتماء لدى التلاميذ ، يوفر لهم إحساساً بالحرية والثقة ، ويضفى جو من الحيوية على الموقف التعليمي . ويجب أن يشارك فى الحوار والمناقشة أكبر عدد ممكن كم التلاميذ وأن يتاح الوقت الملائم لكل تلميذ للتعبير عن رأيه ووجهة نظره .

وعلى المعلم الواعي اختيار الأوقات المناسبة للمناقشة العامة التي يشارك فيها مع كل التلاميذ ، والمناقشات الفردية مع كل تلميذ على حدة ، وذلك مما يساعد فى تناول مفاهيم وأحداث الموقف التعليمي ويوضحها لدى التلاميذ ، ولا يغيب عنا ضرورة الجمع بين الجدية والمرح خلال المناقشات التي تدور فى حجر العمل .

تساعد طريقة المناقشة على زيادة فعالية واشتراك التلاميذ فى الموقف التعليمي ، فهي لكل منهم الفرصة للمشاركة فى الحديث وإبداء الرأي سواء بالموافقة أو الرفض حتى بمجرد الاستماع . وعلى هذا تعتبر المناقشة من طرق التدريس الديناميكية التي تملأ الفصل بالحيوية وتبعد الموقف التعليمي عن الرتابة والملل .

* **وفى ضوء أهداف الدرس وتبعاً لعدد التلاميذ والإمكانات المتاحة تقسم المناقشة إلى عدة أنواع منها :**

(أ) المناقشة الجماعية : Group Discussion

ويشترك فيها كل أفراد الفصل وإن كان من المفضل ألا يزيد العدد فيها عن ٢٥-٣٠ تلميذاً حتى تتاح الفرصة لكل منهم بالمشاركة . يحدد للمناقشة قائد قد يكون المدرس أو أحد التلاميذ ، وسكرتيراً لتدوين ما تصل إليه المناقشة من أراء أو قرارات . يفضل ترتيب مقاعد التلاميذ فى حلقة المناقشة بطريقة تسمح لكل منهم أن يرى الآخرين ، وعادة ترتب المقاعد على شكل أو حرف (U) .

وتستخدم المناقشة الجامعية لتبدل الآراء والأفكار والوصول إلى نـوع من الاتفاق حول موضوع معين ، أو اتخاذ بعض القرارات المتعلقة بخطـة عمل أو مشروع ما ،أو حل مشكلة ٠٠الخ ٠

(ب) مناقشة المجموعات الصغيرة : Small Group Discussion :

يقسم التلاميذ فى هذه الطريقة إلى مجموعات صغيرة لا يزيد عدد أفراد كل منها سبعة تلاميذ من بينهم قائد المجموعـة . تخصـص فتـرة زمنيـة قصيرة حوالي ٥-٦ دقائق يناقش فيها أعضاء كـل مجموعـة الموضـوع المطروح وينتهون فيه إلى قرار . يطلق على هذا النـوع مـن المناقشـات طريقة (٦X٦) للدلالة على أن عدد أفراد المجموعة لا يزيد عن ستة أفراد ، والفترة الزمنية المتاحة للمناقشة لا تزيد عن ستة دقائق ٠

بعد تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة يحدد لهم الموضوع المطلوب مناقشته تختار المجموعة من بين أعضائها قائداً يتولى إدارة المناقشـة كمـا يتولى مسئولية التحدث باسم الحوار والتأكد من مشاركة جميع الأعضاء فيه ، كما يسهم فى دفع عجلة الحوار فى بعض المجموعات إذا رأى ضـرورة لذلك فى نهاية المدة المقررة لمناقشة يتقدم قائد كل مجموعة بعرض وجهـة نظر مجموعته وما توصلت إليه من أراء . يدون المعلم هذه الأراء ويناقشها مع باقي المجموعات للاتفاق عليها ٠

تستخدم مناقشة المجموعات الصغيرة إذا للموضوع المراد مناقشه عـدة جوانب حيث تكلف كل مجموعة بمناقشه جانب منها . أو تسـتخدم عنـدما يريد المعلم أن يضمن اشترك فرد من أفراد الفصل فى المناقشة مما قـد لا يتسنى فى حالة المناقشة الجماعية . ويتضح من الوصف السـابق أن هـذه الطريقة تتيح قدراً كبيراً من التفاعل الايجابي للتلاميذ فى الموقف التعليمي ، كما تساعد على تقوية الروابط والعلاقات الاجتماعية بينهم ٠

❋ **وعلى المعلم مراعاة العناصر التالية لضمان تطبيق مهارة المناقشة :**

- ترتيب الفصل مناسباً لإجراء مناقشة ٠

- مناخ الفصل يبعث على الارتياح ويضفى شعوراً بالانتماء •
- الموضوع المختار مناسب لطريقة المناقشة •
- المناقشة مناسبة للوقت المتاح •
- قدم المعلم الموضوع بوضوح •
- شرح المعلم أهداف المناقشة •
- شرح المعلم أسلوب العمل المقدم •
- اشتراك المعلم وتوجيه أسئلة أكثر من إعطاء إجابات •
- أبدى المعلم حماساً واهتماماً بالموضوع المراد مناقشته •
- استطاع المعلم أن يحجب رأيه الخاص معظم مناقشته •
- أبدى المعلم عقلاً متفتحاً فيما يتعلق بقبول آراء المجموعة •
- جمع المعلم بين الجدية والروح المرحة خلال المناقشة •
- شجع المعلم التلميذ الخجول على الكلام •
- عمل المعلم على استمرار حيوية المناقشة •
- تأكد المعلم من اشتراك كل فرد فى المجموعة فى الحوار بقدر الإمكان•
- شعر كل تلميذ بحرية وأبدى رأيه وعرف وجهة نظره •
- ساعد المعلم المجموعة على استخلاص نتائج المناقشة وتلخيصها •

٥. استخدام الوسائل التعليمية :

يحتاج المعلم إلى استخدام وسائل تعليمية عديدة ومتنوعة ؛ ومن ثم فعلى المعلم – بعد إعداد البيئة التعليمية المناسبة لتحقيق أهداف برنامج يوم العمل – أن يستخدم وسائل تعليمية متنوعة ، ولكن بشرط ألا يزدحم الموقف التعليمي بالوسائل التي تحدث نوعاً من التشتت لانتباه التلاميذ •

ويجب على المعلم أن يعرض الوسائل التعليمية بطريقة تساعد على تشويق التلاميذ وجذب انتباههم ، وان يهيئ الظروف المكانية والفنية والنفسية حتى

يتمكن من استخدام الوسائل على أفضل وجه ، وان يستخدم الوسيلة التعليمية فى التوقيت المناسب أثناء سير أحداث الموقف التعليمي . وقد يحتـاج الأمـر مـن المعلم تكرار عرض الوسيلة التعليمية لتثبيت المعلومات لدى التلاميذ وفى أحيـان أخرى يقوم بحجب الوسيلة عن التلاميذ – بعد استخدامها – حتى لا تفقد الاهتمام بها من قبل التلاميذ . وجميع هذه الأمور يقدرها المعلم الواعي ، وذلك حسـب قدرات التلاميذ الذين يتعاملون معهم ، وحسب ظروف سـير أحـداث الموقـف التعليمي ، وحسب نوع الوسائل التي تحملها الوسيلة التعليمية وهكذا . والمؤشـر العام لذلك هو مدى ما تحققه الوسائل التعليمية من أهداف الموقف التعليمي .

٦. مهارة الأسئلة :

من المهارات الأدائية التي يحتاجها المعلمين فى عملهم الميداني مع التلاميذ ، وهى طريقة جيدة لجذب الانتباه وتوليد الأفكار واكتشاف العلاقات وتحليلهـا و مقارنة الأشياء بعضها ببعض .

ويجب عند توجيه المعلم الأسئلة للتلاميذ أن يقدمها بطريقة مفهومـة ، وأن تكون مصاغة صياغة محددة ودقيقة ، وأن يصمت المعلم لفترة وجيزة بعد طرح كل سؤال حتى يتسنى للتلاميذ التفكير فيه بأنفسهم للإجابة عليه . كما يجب على المعلم أن يغير من سرعة إلقاء السؤال ، وأن يوزع تساؤلاته على كافة التلاميـذ فى حجرة العمل فلا يسأل مجموعة دون أخرى .

وقد يوجه المعلم السؤال إلى تلميذ بعينه أو إلى مجموعة من التلاميذ وربما يطرحه على كل التلاميذ ، وذلك بهدف مساعدة التلاميذ على إيجاد الإجابة على التساؤلات التي يطرحها كأن يعطى أمثلة أو تشبيهات أو تلميحـات ممـا يـدفع التلاميذ إلى الإجابة من وجهة نظرهم الخاصة وحسب معلوماتهم .

ويفضل أن يتجنب المعلم اتخاذ الأسئلة التي تتطلب الإجابة بنعم ولا ، وإنما يستخدم أسئلة تتطلب التفكير فى درجاته المختلفة مـن فهـم وتطبيـق وتحليـل وتقويم، فالإكثار من النوع الأول الاسئلة لا يساعد على تنمية مهـارات التفكيـر لديهم ، ويجعلهم يستخدمون فقط مهارة التذكر . وأخيراً يجب علـى المعلـم أن

يغير من أسلوب طرح السؤال حتى يقابل الفروق الفردية لـدى التلاميـذ فـي قدراتهم على استقبال وفهم الأسئلة •

ومن المهم أن يتقن المعلم مهارة صيغة وتوجيه الأسئلة وأن يميز بين أنواع الأسئلة المختلفة ومستوياتها وأهداف كل منها . وتعتبـر الأسـئلة والأجوبـة – كنشاط تعليمي – عملية ديناميكية تساعد على التفاعـل المتبـادل بـين المعلـم والتلاميذ ، وبين التلاميذ بعضهم والبعض الأخر •

❑ أهداف الأسئلة في العملية التعليمية :

تلعب الأسئلة دوراً هاما ومتنوعاً فى الموقف التعليمي ، ويستخدمها المعلـم بأهداف متعددة ، فمثلاً :

* **أهداف اجتماعية :** عندما يسأل المعلم أحد تلاميذه عن أحواله الشخصـية أو عن سبب غضبه أو فرحـه أو عـن علاقاتـه بـبعض الـزملاء أو عـن صحته ، ..... ألخ ، هذا النوع من الأمثلة يؤكد العلاقات الاجتماعيـة بـين المعلم والتلاميذ وتعمل علـى انـدماج وتفاعـل المجموعـة وإحساسـهم بالانتماء •
* **أهداف نفسية :** عندما يحاول المعلم تأكيد ثقة التلميذ فى نفسه وفى عمله ، وتشجيعه عن طريق أسئلة وفى مستواه •• أو عن طريق سؤاله عن رأيـه ووجهة نظره فى موقف معين . يهدف المعلم بهذا النوع من الأسـئلة إلـى تقوية شخصيات التلاميذ وشعورهم بالمشـاركة والإسـهام الايجـابي فـى الدرس، مما يزيد حماسهم ويخلق جواً صـحياً مـن العلاقـات الانفعاليـة والأكاديمية •
* **أهداف تعليمية :** هى أسئلة تتعلق بالدراسة وبالمعلومات التي تدرس ، وهل هذا النوع من الأسئلة هو ما يعيننا عند الحديث عن الأنشـطة التعليميـة ، وكيف تستخدم الأسئلة والإجابات كأحد هذه الأنشطة •

❑ يمكن تصنيف الأسئلة هنا إلى قسمين رئيسين :

- أسئلة تختبر وتؤكد المعلومات ، وتسمى أحياناً أسئلة الحقائق Fact Questions .
- أسئلة تدفع التلاميذ إلى التفكير وخلق الحقائق أو التوصل إليه وتسمى أحيانا أسئلة الفكر Thought Questions .

وبناء على هذا لتصنيف السابق تقسم أسئلة الدرس فى الفصل إلى :

أولاً : أسئلة منخفضة المستوى :

يضم هذا القسم ما يلي :

(أ) أسئلة تدعوا التلميذ إلى تصرف معين أو التوقف أو الامتناع عن تصرف ما Compliance Questions :

هذه الأسئلة لا تتطلب إجابة وإنما تتطلب سلوك . فكثيراً ما نسمع المعلم يقول لأحد التلاميذ (ممكن تلتفت إلى ما أقول ؟) أو(هل جلست مكانك واستعديت ؟) أو(هل انتهى الحديث مع زميلك؟) .. ويتضح أن المقصود من هذه الأسئلة توجيه سلوك التلاميذ لتصرف معين أو الامتناع عن أخر .

(ب) أسئلة استرسالية Rhetorical Questions :

هذه الأسئلة لا تتطلب ترد أثناء شرح المعلم ولا تتطلب من التلاميذ إجابة، وإنما هو يطرحها ليؤكد أهمية نقطة معينة فى الدرس ويستمر فى كلامه مجيباً هو على ما طرحه من أسئلة .

(ج) أسئلة فى مستوى التذكر Recall Questions :

وتتطلب قدرة التلميذ على استرجاع بعض الحقائق والمعلومات والتعميمات التي تعلمها من قبل و.يستخدم المعلم هذا النوع من الأسئلة أحياناً قبل البدء فى درس جديد ليتأكد من تذكر التلاميذ للمعلومات السابقة حتى يبنى عليها درسه . كذلك يوجه هذا النوع من الأسئلة أثناء الشرح ليتأكد من متابعة التلاميذ لما يقال ، كما تتضمن الاختبارات – بأنواعها – الكثير من الأسئلة فى هذا المستوى.

وتعتبر أسئلة التذكر أدنى مستويات أسئلة الجانب المعرفي ، وقد تعرضت لانتقادات شديدة من المربين . ومع ذلك نقول إن هذه الأسئلة ضرورية وأساسية لأي مستوى آخر من مستويات التفكير . وقد أوضحنا هذا عند الكلام عن أهداف التدريس وتصنيف مستويات الهداف المعرفية . والمهم ألا يقتصر المعلم في أسئلة على مستوى التذكر حتى لا يشعر التلاميذ بأهمية التركيز على الحفظ والاستظهار وإغفال العمليات العقلية الأخرى •

(د) أسئلة فى مستوى الفهم Comprehension Question :

تتطلب الأسئلة على مستوى الفهم من التلميذ أن يبرهن بطريقة ما على استيعابه لما حصله من معلومات . وكما أتضح عند مناقشة أهداف التدريس إن هذا المستوى يتضمن مستوى التذكر ويبنى عليه •

(ه) أسئلة فى مستوى التطبيق Application Questions :

وتهدف الأسئلة فى هذا المستوى إلى اختبار قدرة التلميذ على استخدام ما لديه من معلومات . وعلى ذلك تعتبر أسئلة التطبيق فى العملية التعليمية سواء كان ذلك أثناء التدريس أو فى مرحلة التقييم ، ومن المهم تدريب التلاميذ على حسن استخدام ما يتعلموه ، والاستفادة منه فى حل المشكلات التي تواجههم ، سواء داخل المدرسة أو خارجها •

ثانياً : أسئلة مرتفعة المستوى :

يضم هذا القسم ما يلي :

(أ) أسئلة التحليل Analysis Questions :

تتطلب أسئلة التحليل من التلميذ أن يفكر تفكيراً ناقداً وذلك بناء على ما تعلمه من قواعد وأسس ، وما يدركه من علاقات جزئية متداخلة فى عمل واحد متكامل ، وعليه أن يعلل بعض الظواهر أو يشرح أسباب نتائج معينة ويوضح العلاقة بين الأسباب والنتائج ، وأن يتوصل إلى استنتاجات وخلاصات بناء على قدرته لرؤية التشابه والاختلاف والعلاقات ..الخ . أي أن الإجابة على أسئلة التحليل تتطلب عمليات استدلال وإثباتات ومنطق •

والإجابة على أسئلة التحليل ليست محددة مسبقاً ، ولا توجد للسؤال إجابة واحدة معينة ، وهكذا تعتمد قدرات عقلية أعلى من المستويات السابقة ، ولذلك فمن المهم أن تعود التلاميذ – من خلال المواد الدراسية المختلفة – على القيام بهذه العلميات العقلية ، وتكوين هذا الأسلوب العلمي فى التفكير .

(ب) أسئلة التقييم **Evolution Auestions :**

ولا شك أن الأسئلة فى هذا المستوى تتطلب من التلميذ إصدار أحكام على أشياء أو أفكار معينة ، وذلك بناء على معايير ومحكات موضوعية . معنى هذا أن سؤال التقييم يتطلب أن يسترجع التلميذ ويتذكر بعض الأسس أو القواعد أو الحقائق العلمية .. ثم عليه تحليل الفكرة أو العمل المعروض عليه .. ثم تحديد مدى مقابلة هذا العمل أو الفكرة لهذه المحكات .

(ج) أسئلة التركيب أو التجميع **Synthesis Questions :**

وتتطلب هذه الأسئلة مستوى أعلى من التفكير ، فهي تتطلب تفكيراً ابتكارياً أصيلاً ، فالتلميذ مطالب برؤية علاقات جديدة ، أو اكتشاف حلول جديدة . أو التوصل لإعادة تركيب مكونات أو علاقات فى شكل جديد .

والمقصود بالجديد هنا هو أن يكون جديداً بالنسبة للتلميذ نفسه، ولا يعنى ذلك بالضرورة أن يتوصل التلميذ لابتكار يهز العالم أو يحل مشكلات الإنسانية ، بل من الممكن إتاحة الفرصة للتلاميذ لممارسة العمليات العقلية المتضمنة فى التفكير الابتكارى فى صور بسيطة تناسب قدراته وإمكانياته .

(د) الأسئلة السابرة **Probing Questions :**

هي الأسئلة التي تدفع التلميذ إلى التعمق فى إجابته ، أو إعطاء مزيد من التوضيحات حولها أو التوسع فيما يقدمه من إجابات . تستخدم هذه الأسئلة أثناء مراجعة الدروس وأثناء مناقشة بعض النقاط مع التلاميذ للتأكد من فهمهم ، عادة يسأل المدرس سؤالاً فيجيب أحد التلاميذ إجابة صحيحة ولكنها مختصرة .. فيقول له المعلم ... ماذا تعنى ؟ أو .. هل يمكنك إعطاء أمثلة ؟.. أو لماذا تخيرت هذه الإجابة وإعطاء إجابة متكاملة ومستوفاة .

(ه) الأسئلة التلقينية Prombting Questions :

فيقصد بها الأسئلة التي تحمل بعض الإيماءات أو التلميحات التي تساعد التلميذ على الإجابة الصحيحة .. تفيد هذه الأسئلة فى حالة التلميذ الخجول أو المتردد أو الضعيف فى المادة العلمية .. لأن هذه الأسئلة تضمن إلى حد كبير أن تكون إجابة التلميذ صحيحة ، وبهذا يشعر بالنجاح ويدفعه ذلك إلى مزيد من محاولة بذل الجهد والمشاركة الايجابية فى الدرس •

والمعلم الناجح ينوع أسلوب أسئلته ويجنب بعض الأخطاء الشائعة كالأسئلة التخمينية ، أو الأسئلة التي تكون الإجابة عنها نعم أو لا أو الأسئلة المركبة أو الصياغات الغامضة أو التي تحمل أكثر من معنى ، كذلك عدم مراعاة المستوى اللغوي أو العقلي للتلاميذ ، أو عدم مراعاة الفروق الفردية بينهم .. وإذا تجنب المعلم هذه الأخطاء تعتبر طريقة الأسئلة والأجوبة من أكثر الأنشطة التعليمية حيوية وديناميكية •

* وفيما يلي دليل لتقييم مهارة المعلم فى توجيه الأسئلة للتلاميذ :

- الأسئلة الموجهة مفهومة تماماً من التلاميذ معظم الأحوال •
- الأسئلة محددة ومصاغة صياغة دقيقة •
- صمت المعلم لفترة وجيزة بعد إلقاء كل سؤال •
- غير المعلم سرعة إلقاء كل سؤال •
- وزع المعلم أسئلته على معظم التلاميذ فى الفصل •
- وجه المعلم بعض أسئلته للتلاميذ كمجموعة واحدة •
- استعمل المعلم أساليب مختلفة بهدف دفع التلاميذ للتفكير بعمل وتحليل أجاباتهم.
- أستعمل المعلم أساليب مختلفة بهدف مساعد التلاميذ •
- تجنب المعلم الأسئلة التي تدفع التلاميذ إلى التخمين •
- تجنب المعلم إلى حد كبير الأسئلة التي تتطلب الإجابة بنعم أو لا فقط•

- استعمل المعلم أسئلة تتطلب مستويات تفكير أعلى من مجرد التفكير مثلا أسئلة لاختبار الفهم أو القدرة على التطبيق أو التحليل أو التقييم .. الخ٠
- يغير المعلم من أسلوب السؤال بأكثر من طريقة للسؤال الموجه ٠

٧. مهارة إعطاء التعليمات :

يقوم بعض المعلمين بإعطاء تعليمات للتلاميذ للقيام ببعض المهام أو الأعمال ولكنهم لا يقومون بها ، ويرجع ذلك لأسباب متنوعة . فقد يرجع إلى أن أسلوب عرض المعلم للتعليمات غير مفهوم لدى التلاميذ أو أن التلاميذ لم يكونوا منتبهين إليه أثناء عرض التعليمات ، أو أن التعليمات كثيرة بحيث لا يمكن على التلاميذ أتباعها ٠

ولكن يؤدى المعلم هذه المهارة بشكل يحسن أن يعرض التعليمات على التلاميذ مقسمة فى خطوات صغيرة بحيث يمكنهم القيام بتنفيذها ، وأن يقدم خطوات التعليمات فى تسلسل منطقي فلا يقدم خطوة على خطوة ، وأن تكون التعليمات وافية لا تغفل شيئاً ، وأن يعطى التلاميذ الوقت المناسب لتنفيذ المطلوب فى كل خطوة ، ويجب أن يكون المعلم واثقاً مما يقدمه من تعليمات لمهمة أو عمل ما يقوم به التلاميذ بل ويعطى التلاميذ شعوراً بالثقة لتنفيذ خطوات التعليمات فى جو من الحرية مما يسهم فى نموهم بشكل صحي . وقد يستعين المعلم – فى أثناء إعطاء التعليمات – ببعض الأرقام أو الرموز أو العمليات أو التمرينات مما يساعد التلاميذ على تنفيذ التعليمات فى أفضل صورة ممكنة ٠

* وفيما يلي مجموعة من العناصر يسترشد بها المعلم عند استخدام مهارة إعطاء التعليمات للتلاميذ وهى :

- الأسلوب المستخدم و التعليمات واضحا وفى مستوى فهم التلاميذ ٠
- التعليمات مقسمة إلى خطوات صغيرة مناسبة ٠
- المعلومات الواردة فى كل خطوة كافياً ٠
- تتابعت خطوات التعليمات فى تسلسل منطقي ٠

- التعليمات دقيقة ولم تغفل شيئاً •
- بنيت التعليمات على فروض غير ثابتة •
- أستعمل المعلم ركائز ساعدت فى التنفيذ مثل (أرقام – رموز –مقاسات– اتجاهات ...الخ) •
- لم يتسع الوقت لتنفيذ المطلوب •
- المعلم واثق من نفسه متأكد من تعليماته غير متردد و منح التلاميذ الثقة الكافية للتنفيذ •

٨. مهارة إدارة الفصل :

إدارة الفصل وضبطه من أهم جوانب عملية التدريس ، فهي مجموعة من الأنماط السلوكية المعقدة التي يستخدمها المعلم لكي يوفر بيئة تعليمية مناسبة للتلاميذ والمحافظة على استمرارها لكي يتمكن من تحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة والمعلم الكفء هو الذي يستطيع أن يحافظ على نظام الفصل الدراسي وحسن إداراته ، وتمكنه من معالجة الفصل بكفاءة وفاعلية وهناك مداخل مختلفة لمفهوم "إدارة الفصل" وكل مدخل منها يمثل موقفاً فلسفياً معيناً وهى كالتالي :

(أ) المدخل التسلطي :

يعتبر هذا المدخل أن إدارة الفصل عملية تنظيم لسلوك التلاميذ ، وأن الدور الأساسي للمعلم هو أن يحافظ عليه داخل الفصل ، ومن التعريفات التي تعكس هذا الاتجاه تعريف إدارة الفصل بأنها مجموعة من الأنشطة التي بواسطتها يحقق المعلم النظام فى الفصل ويحافظ عليه •

(ب) المدخل التسامحى :

هو عكس المخل التسلطي ، ويرى مؤيدوه أن دور المعلم هو توفير أقصى قدر من الحرية للتلاميذ بحيث يعملون ما يريدون عمله كلما أرادوا ذلك . اعتقاداً منهم أن هذا الجو من الحرية يحقق النمو الطبيعي للتلاميذ ، وفى ضوء ذلك فإدارة الفصل تعنى " بأنها مجموعة الأنشطة التي يستطيع المعلم بواسطتها أن يزيد من حرية التلاميذ إلى أقصى حد ممكن " •

وإذا تأملنا المدخليين السابقين نجد أنهما لا يوفران الفاعلية التي ينشدها المعلم ، فالمدخل التسلطي غير إنساني ، بينما المدخل التسامحى غير واقعي ، وكلاهما غير مفيدين فى تحقيق الأهداف التعليمية .

(ج) مدخل تعديل السلوك :

يستند هذا المدخل إلى مبادئ تعديل سلوك التلاميذ ، فهو يرى أن إدارة الفصل عملية تعديل سلوك التلاميذ ، وأهمية دور المعلم فى ذلك أن يعمل على تنمية الأنماط السلوكية المرغوبة والابتعاد عن الأنماط السلوكية غير المرغوبة . ولكي يحقق ذلك عليه أن يستخدم المبادئ المشتقة من نظريات التعزيز ، وعلى ذلك فيعرف هذا المدخل بأنه مجموعة الأنشطة التي يستخدمها المعلم لكي ينمى السلوك المناسب لدى التلاميذ ويحذف السلوك غير المناسب .

(د) مدخل تنمية علاقات إنسانية :

يستند هذا المدخل إلى أن إدارة الفصل تعتمد على إيجاد جو إجتماعى انفعالي ، إيجابي داخل حجرة الدراسة ، وينشا هذا الجو من العلاقات الإنسانية الجيدة التي توجد بين المعلم والتلاميذ ، وبين التلاميذ وبعضهم . ويكون دور المعلم أن يعمل على إيجاد جو انفعالي اجتماعي إيجابي من خلال علاقات صحية بينه وبين التلاميذ ، وبين التلاميذ بعضهم وبعض ، وعلى ذلك يعنى مفهوم إدارة الفصل عند هذا المدخل على أنه مجموعة الأنشطة التى يستطيع المعلم بواسطتها أن ينمى علاقات إنسانية جديدة ، ويخلق جواً اجتماعياً انفعالياً إيجابياً داخل الفصل الدراسي .

(هـ) مدخل إدارة الفصل كنسق إجتماعى :

يستند هذا المدخل على أن الجماعة تلعب فيه دوراً أساسياً وهاماً وأن التعليم يحدث فى سياق اجتماعي جيد ، وبالرغم من أن التعلم قد ينظر على أنه عملية فردية ، إلا أن مجموع التلاميذ داخل الفصل لهم تأثيراً هاماً وجوهرياً على تلك العملية ، وأن دور المعلم يتلخص ذلك فيكون مفهوم إدارة الفصل وفقاً لهذا

المدخل على أنه " مجموعة الأنشطة التي يستطيع المعلم بواسطتها أن يوجد تنظيماً اجتماعياً فعالاً داخل الفصل ، وأن يحافظ على استمراريته " .

مما سبق يتضح لنا أن كل تعريف من التعريفات الثلاثة الأخيرة يمثل موقفاً مختلفاً فى إدارة الفصل ، ويمكن الدفاع عنه . وقد عجزت البحوث النفسية والتربوية من إثبات أفضلية أياً من هذه المداخل على غيره .

وقد صاغ (جابر عبد الحميد وآخرون) تعريفاً متعدد الأبعاد يستفيد من المداخل الثلاثة السابقة دون أن يقيد نفسه بأي منها ، وهذا التعريف هو "إدارة الفصل هى مجموعة من الأنشطة التي يستخدمها المعلم لتنمية الأنماط السلوكية المناسبة لدى التلاميذ ، وحذف الأنماط غير المناسبة ، وتنمية العلاقات الإنسانية الجيدة ، وخلق جو اجتماعي فعال ، وينتج داخل الفصل الدراسي والمحافظة على استمراريته " .

٩. مهارة التفاعل :

تعد العلاقات الإنسانية محوراً أساسياً فى العملية التعليمية ، حيث يتفاعل المعلم مع التلاميذ فى حجرة العمل ، وحيث يكتسب التلاميذ خبراتهم من خلال الخبرة المباشرة ، ويمارسون نشاطاً إيجابياً وعملياً ، أو من خلال الخبرات المصورة ، حيث يشاهدون صوراً أو أفلام أو من خلال الخبرات المجردة ، حيث يستمعون لألفاظ مجردة ، أو يرون كلمات ليس فيها صفات الشئ التى تدل عليه .

وتنقسم عملية التفاعل المناسب والتواصل بين عناصر العملية التعليمية من معلم وتلاميذ وبيئة تعليمية إلى نوعين من أنواع التفاعل هما : تفاعل لفظي Verbal interaction وتفاعل لا لفظي nonverbal interaction ، وكلاهما مهم فى تكوين المناخ الاجتماعي المناسب فى حجرة العمل بالمدرسة ، حيث إن تنوع استخدام أنواع التفاعل يساعد على تنوع أساليب التعليم ، لمقابلة الفروق الفردية بين التلاميذ بما يؤدى إلى تعديل سلوكهم .

فكما أن التفاعل اللفظي – كما هو متعارف عليه – يعتمد على اللغة كوسيلة للتواصل والتفاهم بين أطراف الموقف التعليمي ، فإن التفاعل اللالفظي يعتمد على رسائل من نوع آخر منها ما يلي :

*** الملامح العضوية أو الهيئة العامة : Phasecal Appearance**

فأول رسالة يستقبلها التلميذ عندما يتعامل مع المعلم تتولد من خلال الملامح العضوية أو الهيئة العامة للمعلم ، فإذا كانت الرسالة غير محببة بالنسبة للتلميذ ، فإنه ربما لا يهتم بالرسائل التالية التي يرسلها المعلم ، وكذلك بالنسبة للبيئة التعليمية ، فإذا كان تنظيمها غير مقبول . فإن التلميذ لا يستقبل ما تتضمنه وتبثه هذه البيئة من مبررات ورسائل ،أو يستقبلها بفتور ، مما يشير إلى ضرورة اهتمام المعلم بمظهره الشخصي ، وبإعداد وتنظيم البيئة التعليمية التي يعمل بها مع التلاميذ لتحقيق أهداف برنامج عمله .

*** الإيماء والحركة : Gesture & Movement**

ويقصد بها حركات الأيدي والأذرع والوقفة ، وإجمالي حركات جسم المعلم ، وتسمى لدى البعض (بلغة الجسم – Body language) ويستخدمها المعلم فى تفاعله مع التلاميذ لشرح المعاني ،أو فى تفسير الألفاظ والمفاهيم ،أو ضبط سلوكهم ، وغير ذلك مما يسهم فى فاعلية الموقف التعليمى وحيويته .

*** سلوك الوجه والعين Face & Eye Behavior**

وهما عنصران مهمان فى تحديد التعبير عن العواطف ، وفى صنع تفاعلات المعلم مع التلاميذ بصفة عامة : فالمعلم يجب أن يتسم بالبشاشة ، والطلاقة فى تعبيراته ، وتعامله مع التلاميذ فى المدرسة ، خاصة فى أثناء المواقف التعليمية بحجرة العمل .

*** السلوك الصوتى : Vocal Behavior**

فملامح الصوت واستخدامه يتضمن نبرة الصوت التى يتحدث بها المعلم ، ولها تأثير عظيم على كيفية استقبال التلاميذ للرسائل المقدمة إليهم ، من دروس ومواد تعليمية او حتى تعليمات تصدر إليهم.

✱ الفراغ : Space

فالمساحة التي تتاح لتلاميذ المدرسة تسهم في نموهم في جو من الحرية والانطلاق ،وهي من الجوانب المهمة في زيادة تفاعل التلاميذ مع مكونات حجرة العمل بالمدرسة ، حيث أن استخدام الفراغات المتاحة في حجرة العمل بالمدرسة – من قبل المعلم – يسهم في تحقيق أهداف التربية في هذه المرحلة بأسلوب عملي وغير مباشر •

✱ اللمس : Touch

وهو من أكبر الرسائل التي عرفتها البشرية فاعلية في اتصال البشرى ، فإتاحة الفرص للتلاميذ لملامسة الأشياء والعناصر والأدوات والخامات في البيئة التعليمية يسهم في إكساب كثير من المعلومات والخبرات المهمة في حياتهم ، وملامسة التلاميذ بعض لبعضهم ، وملامسة المعلم لهم يوطد العلاقات الاجتماعية بينهم ، وهي وسيلة فاعلة للتعبير عن الذات بل هي وسيلة نظرية أصيلة في طفولة الإنسان يجب ألا نغفلها في حجرة العمل بالمدرسة •

✱ البيئة : Environment

وتتضمن عناصر مثل عمارة المكا، وتنظيم العناصر ، وألوان الحوائط والستائر ، ودرجة الحرارة ، وشدة الضوء ، والتهوية ، وكلها عوامل تؤثر في سلوك التلاميذ وتفاعلتهم بحجرة العمل ، لذلك يسعى المعلم إلى إعدادها وتنظيمها وإدارتها وفق متطلبات العملية التعليمية في المواقف التعليمية المتخلفة، وبما يحقق أهداف المرحلة بصفة عامة •

❑ أنواع التفاعل :

هناك ثلاثة أنواع من التفاعل تتم داخل حجرة الدراسة ، ومن المعروف أن التفاعل يؤدى إلى زيادة فاعلية العملية التعليمية •

(أ) النوع الأول : التفاعل بين المعلم ومجموعة التلاميذ :

يتم هذا النوع من التفاعل خلال الأنشطة التعليمية المتمركزة حول المعلم ، أثناء المحاضرة ، أو الشرح ،أو تقديم عرضاً توضيحيا للفصل

ككل ، أو تقديم بيان عملي لإتقان مهارة الشرح ، أو عرض أعمال فنية لبعض الفنانين ، ومع أن المعلم يوجه أسئلة بقصد إثارة التفاعل ، إلا أن ذلك يوجه إلى مجموعة من التلاميذ ككل وليس لتلميذ معين بعينه •

(ب) النوع الثاني : وهو التفاعل الذي يتم بين المعلم والتلميذ :

يحدث هذا النوع عندما يوجه المعلم انتباهه إلى تلميذ معين لكي يندمج فى المناقشة ، أو يطلب منه تحليل عمل فني ، أو يوضح طريقة عمل التكوين بألوان الفلوماستر ، أو يجيب على بعض الأسئلة ، وهنا لا يكون النشاط التعليمي متمركز حول المعلم ، وإنما يكون موجها بواسطة المعلم •

(ج) النوع الثالث : وهو التفاعل الذي يحدث بين تلميذ وتلميذ أخر :

وفيه تكون الأنشطة التعليمية متمركزة حول التلميذ فعلى سبيل المثال ، قد يثير أحد التلاميذ مشكلة أو سؤالاً حول قيمة فنية ، أو عمل فني وبدلاً من أن يجيب المعلم على هذا السؤال ، فإنه بتوجيهه إلى تلميذ أخر لكي يجيب عنه . ودور المعلم هنا يقتصر على التوجيه فقط •

والمعلم الكفء لا يقتصر على نوع واحد من هذه الأنواع الثلاثة ، ولكي يحاول أن يستخدمها جمعياً فى الدرس الواحد وفقاً لمقتضيات الموقف التعليمي . لأن هذا الانتقال من نوع إلى نوع أخر يؤدى وظيفة هامة فى تنويع المثيرات ويساعد على جذب انتباه التلاميذ •

❑ وظائف التفاعل :

فى أغلب الأحوال تتم عملية التفاعل اللالفظى مرتبط بالتفاعل اللفظي ، وكذلك من المتوقع أن يرسل رسائل لا لفظية منفردة كما يرسل رسائل لفظية منفردة . وفى العادة يستقبل التلاميذ الرسائل المتنوعة (لفظية ولا لفظية) ، ويترجمونها وفق خبراتهم الشخصية ، وسواء كانت الرسائل لفظية أو لا لفظية فإنها تعتمد على طبيعة الموقف التعليمي ، ولكن يمكن إجمال وظيفة التفاعل فيما يلى :

* الإكمال Complementing :

وظيفة الرسالة اللالفظية تتوافق وتتكامل مع الرسالة اللفظية ، مما يؤدى إلى تفاعل جيد بين المعلم والتلاميذ ،فالمعلم – مثلاً – يروى القصة ويجسد أحداثها من خلال حركات الأيدي والأذرع ، ومن خلال تعبيرات الوجه ، وكلها عوامل تؤثر فى تكوين الصورة المتكاملة للموقف التعليمي .

* التكرار Repeating :

تعد وظيفة الرسالة اللالفظية تكرار للرسالة التي ربما لا يمكن الاعتماد عليها بمفردها ، إذا لم توجد الرسالة اللفظية ، فالمعلم الذى يذكر رقم(٥) للتلاميذ يستخدم أصابعه ، أو يرسم شكل رقم خمسة ، أو يشير الى خمسة عناصر فى البيئة المحيطة .

* الضبط Regulating :

من وظائف التفاعل ضبط سلوك التلاميذ ، وتنظيمه ، وقد يتم ذلك باللفظ أو بالإشارة ، كأن يقول للتلاميذ أرجو الانتباه ، أو قد يرفع إصبعه ويضعه على فمه ، علامة على طلب الصمت ، أو أن ينظر المعلم للتلاميذ تعبيراً عن ضرورة الالتزام بالهدوء ، كلها عوامل مهمة فى نجاح العملية التعليمية فى المدرسة .

* الإبدال Substituting :

فقد تستبدل الرسائل اللالفظية عوضاً عن الرسائل اللفظية كأن يقوم المعلم بالتلويح ، أو الإشارة لبعض التلاميذ تعبيراً عن معنى النفي أو عدم ممارسة سلوك ما .

* التفسير Explication :

من وظائف التفاعل توضيح الصور إلى معاني بسيطة وخبرات ملائمة للتلاميذ فقد يستخدم المعلم الرسائل بنوعيها لتوضيح بعض المفاهيم التي يصعب على التلاميذ فهمها ، فيستخدم الصور والنماذج والألعاب التعليمية مع الكلمات ، مما يسهل تقبل الرسائل والتفاعل معها .

١٠. مهارة التعزيز :

التعزيز فى اللغة معناه الدعم والتأييد ، فعندما يقال عزز فلان زميله أو صاحبه فى موقفه ، أي دعمه . وقد يكون الدعم لفعل الخير والعمل الايجابي فيسمى حينئذ بالدعم أو التعزيز الايجابي ، وقد يكون أيضاً لتثبيط الهمة أو الرغبة لفعل الشر أو السلوك السلبي غير البناء فيطلق عليه بالدعم أو التعزيز السلبي ،ويعتبر من مهارات المعلم الأساسية لتهيئة الظروف التعليمية الجدية فى حجرة الدراسة ، لأن شخصية المعلم وسلوكه يجعلان منه نموذجاً للسلوك يقتدون به تلاميذه ، وكما أن سيطرته على عمليات الثواب والعقاب داخل حجرة الدراسة ، يؤدى إلى تهيئة جو مناسب تتحقق من خلاله أهدافه التعليمية ، سواء كان هذا السلوك سلبياً أو ايجابياً لفظياً أو غير لفظي ٠

❑ أهمية التعزيز :

١. إذا كان التعزيز من النوع الموجب ، اى إثابة السلوك المرغوب فيه ، فإنه ذلك يزيد من احتمال تكرار هذا السلوك ٠
٢. كلما كان التعزيز فورياً ، أي عقب حدوث السلوك مباشرة كلما زاد احتمال حدوث السلوك المعزز وتكراره ٠
٣. يعمل على زيادة التعلم ومشاركة التلاميذ فى الأنشطة التعليمية المختلفة
٤. يساعد على زيادة حفظ النظام ومشاركة التلاميذ فى الأنشطة التعليمية ٠
٥. إن مهارات التعزيز تعتبر من أهم مهارات التدريس لأنها تتيح للمعلم أن ينمى إمكانياته كانسان وكقائد للعملية التعليمية ٠
٦. تتيح للمعلم دراسة خصائص المتعلمين وتفهمها لكي يستطيع التعامل معهم بكفاءة ويعمل على تشجيعهم ٠

❑ أنواع التعزيزات :

(أ) المعززات اللفظية :

هناك معززات تعتمد أساساً علــى كثيــر العبــارات والألفــاظ التــي يستخدمها المعلم داخل حجرة الدراسة أو خارجها مثل : صحيح ، مضبوط، جيد،ممتاز،رائع،مدهش،حسنا جداً ،عظيم . أو أجابتك صــحيحة ، رســمك ممتاز ، ألوانك مدهشة ، تصويرك رائع ، أو عظيم يا محمد ، شــاطر يــا نور، برافو يا شيماء وهكذا ...

على أن ينبغي ملاحظة أن مجرد استخدام تلك الألفاظ أو العبــارات لا تكفى فى حد ذاتها لإحداث الأثر المرغوب مــن التعزيــز ، ولأن الكلمــة المنطوقة لا يمكن أن تكون حيادية فهي دائمــاً تتــأثر بنغمــة الصــوت ، وبالتركيز على المقاطع وبسرعة الإلقــاء ، ودرجــة ارتفــاع الصــوت أو انخفاضه وحدته ، وهذه العوامل التي تؤثر فى معاني اللغة المنطوقة هي ما يطلق عليها اللغة الموازية Para-Language وهى لغة غير لفظية .فكلمــة "نعم" يمكن أن تعبر عن مشاعر كثيرة مثل القبول ، والغضب ، والاستسلام ، واللامبالاة ، والتحدي .

(ب) المعززات غير اللفظية :

هي مجموعة الحركات والإشارات التي تحمل معاني مختلفة باختلاف البيئات .

ومع ذلك فهناك قدر من الاتفاق على بعض الإشارات والحركات ومــا تحمله من معاني فى المواقف المختلفة وتعتمد المعززات فى تحقيقها علــى مدى وعى المعلمين بأهمية فهم مشاعر التلاميذ ، وبضرورة تشجيعهم علــى المشاركة فى أحداث الموقف التعليمى ، وتتنوع صور تشجيع التلاميذ مــن قبل معلميهم ، فمنها الاستجابة اللفظية من خلال استخدام عبــارات مثــل : حسنا ،جيد،عظيم،أحسنت،ومنها الإستجابة غير اللفظيــة مثــل : الإيمــاءة بالرأس علامة علــى الموافقــة ،والتصــفيق أو أن يرتــب المعلــم علــى كتف التلميذ .

ولابد من أن يكون التعزيز لاستجابة التلاميذ فورياً حتى يتحقق الغرض منه ، وأن يعطى للتلميذ أكثر من فرصة للاستجابة خلال أحداث الموقف التعليمي ، وأن لا يعمد المعلم إلى الإلتفات لهفوات التلاميذ ، والى تصحيح استجاباتهم الخاطئة بشكل مباشر ، وإنما يعطى للتلميذ فرصة اكتشاف ذلك من خلال عرض استجابات أقرانه الصحيحة .

كما لا يغيب على المعلمين أهمية تشجيه التلاميذ على ما يؤدونه من مهام وأعمال حتى لو كانت بسيطة ، وضرورة مساعدتهم على محاولة إيجاد الاستجابة الصحيحة سواء أكانت في صورة لفظية أو مهارية أو وجدانية .

*** وفيما يلي مجموعة من العناصر التي تساعد فى التحقق من مهارة التعزيز داخل المدرسة ، وهى على النحو التالي :**

- استجاب المعلم لأراء أو ردود التلاميذ بألفاظ مثل عظيم جدا- برافو .
- شجع المعلم التلاميذ على الاشتراك والاستمرار فى الكلام عن طريق أصوات تعبر عن المواقف مثل آه...آه..
- أعطى المعلم التشجيع للأجزاء الصحيحة فقط من اجابة التلميذ .
- حاول المعلم ربط استجابات التلميذ على بما سبق ذكره فى الدرس .
- استعمل المعلم أساليب مختلفة لمساعدة التلميذ على بلورة أفكاره وترتيب أقواله .
- تجنب المعلم الإقلال من شأن التلميذ الذي يستجيب استجابة مختلفة عمل يريد (يتوقع) .
- أعطى المعلم بعض التوجيهات التي تشجع على الاستمرار فى محاولاته نحو الاستجابة الصحيحة مثل "اقرأ الفقرة مرة أخرى" "أستمع إلى وأنا أعيدها" "خذ بالك منى" .

١١. مهارة البيان العلمي :

تستخدم مهارة البيان العملي بكثرة فى التدريس وذلك عندما يتطلب الموقف التعليمي عرض وشرح طريقة عمل شيء ، أي شيء . فقد يكون طريقة تشكيل قطعة من الخزف أو طريقة الجلسة الصحية أو طهي صنف من المأكولات أو طريقة السلوك في موقف معين . يدل هذا على أن البيان العملي قد يكون قصيراً وغير رسمياً ، وقد يستغرق وقتا طويلاً .

وليس من الضروري أن يقوم المعلم بالبيان العملي بنفسه فى كل مرة ، بل من الأفضل أن يعطى فرصة أحياناً لبعض التلاميذ فى الاشتراك معه ، أو فى تقديم بيان عملي بمفردهم وتحت إشرافه . وقد يدعى شخص لإعطاء بيان عملي فى موضوع يعتبر خبيراً فيه . وقد يستعين المعلم بفيلم متحرك أو فيلم ثابت يوضح طريقة عمل الشيء المراد عرضه .

يؤدى هذا التنويع فى تقديم البيان العملي إلى تشويق التلاميذ وزياد حماسهم وميلهم للتعلم ، كما أن تقديم التلميذ بياناً عملياً أمام زملائه يكسبه ، إلى جانب تعلم ما يقدمه ، ثقة بالنفس ، والقدرة على التنظيم والتركيز ، وإحساسا بأهمية الوقت ودقة التوقيت ، وضرورة التفكير والتخطيط قبل التنفيذ .

ودعوة شخص متخصص لتقديم بيان عملي فى موضوع تخصصه يزيد من خبرة التلاميذ وعرضهم لكفاءات مختلفة . ويوضح لهم المعلم بالأسلوب العلمي كيف أن لكل شخص إمكاناته المحددة ، وأنه لا عيب مطلقاً فى الاستعانة بمن هو أكثر علماً ودراية فى سبيل المصلحة العامة .

وفى حالات كثيرة يهم جداً اتجاه عمل مقدم البيان العملي بالنسبة للتلاميذ وهنا يجب أن يتخذ وضعاً يماثل الوضع الذي سيكون فيه التلميذ عند القيام بالعمل .

ومن مميزات استخدام الأفلام فى البيان العملي أن القائم بتقديم البيان العملي فى الفيلم هو لاشك جيد فيما يقدمه ، وقد يصعب استضافته شخصياً لتقديم هذا البيان العملي أمام التلاميذ . كذلك يستطيع المعلم استخدام الفيلم عدة مرات

ليشاهده عدد كبير من الفصول ويوفر بذلك الخامات المستعملة فى البيان العملي، والوقت اللازم للإعداد فى كل مرة ، وقد يساعد الفيلم فى عرض أشياء غالية أو من الصعب إحضارها إلى الفصل •

☐ أهمية البيان العملي :

يتضح مما سبق أن البيان العملي يصبح ضرورياً عندما يهدف المعلم إلى تعليم طريقة عمل شيء ، ويرى أن رؤية وسماع طريقة العمل أفضل من مجرد سماع الشرح النظري . وقد يلجأ المعلم إلى هذه الطريقة كمقدمة لدرس عملي يقم التلاميذ بعدها بالتمرين على العمل فى المعمل ، أو قد يكتفي المعلم بالبيان العملي دون المعمل إذا لم يتسع الوقت لذلك ، أو إذا لم تتوافر الميزانية لشراء الخامات تكفى لدرس معمل •

وأحياناً يحتاج المعلم لإعطاء بيان عملي خلال الدرس رأى أن بعض التلاميذ يحتاجون لذلك . وعليه عندئذ أن يقرر ما إذا كان من الأفضل إعطاء البيان العملي لكل تلميذ على حدة عندما يحتاج إليه أو المجموعات صغيرة من التلاميذ ، أم يطلب من جميع التلاميذ التوقف عما يقومون بعمله والانتباه إلى بيان عملي يقوم فيه المدرس بشرح طريقة عمل شيء ما •

الطريقة الأولى تضيع وقت ومجهود المعلم لأنه يكرر العمل والشرح عدة مرات ، ولكنه يفيد التلميذ الذي يجيء الشرح فى وقت هو محتاج إليه . أما الطريقة الثانية فهي تريح المعلم لأنه يشرح مردة واحدة للجميع ، ولكنه يقطع على بعض التلاميذ تسلسل أفكارهم ويضطرون للتوقف فيما يقومون بعمله للاستماع إلى الشرح قد لا يكونون فى حاجة إليه فى تلك اللحظة •

وعلى المعلم أن يحاول إدارة وتنظيم وقت الدرس بحيث يجيء البيان العملي فى أول الدرس بقدر الإمكان ضماناً لانتباه التلاميذ وقبل انشغالهم بأعمال مختلفة ولكن ليست هذه بقاعدة ثابتة وعلى المعلم أن ينظم درسه بالطريقة التي تحقق أكبر فائدة للتلاميذ •

❑ أهداف البيان العملي :

١. عندما يهدف المعلم إلى تحديد مستوى معين لعمل شيء ما •
٢. لتوضيح خطوات وطريقة عمل شيء ما •
٣. لمساعدة التلاميذ على تقدير كمية الوقت اللازم لإعداد وتجهيز عمل (صنف) معين •
٤. لتحديد مستويات العادات السلوكية أثناء العمل •
٥. لتوضيح معنى بعض التعبيرات والمصطلحات التي يصعب شرحها نظرياً •
٦. لتدريب التلاميذ على دقة الملاحظة والتعلم عن طريق المشاهدة •
٧. لإعطاء الفرصة للتلاميذ لتحليل ونقد ما يقدم أمامهم •
٨. لإثارة رغبة التلاميذ وتشويقهم لتجريب ما يقدم فى البيان العملي •
٩. لتوفير الوقت والجهد والتكاليف التي يحتاجها تدريس بعض أجزاء من المنهج لو أتبع المدرس طريقة المعمل •
١٠. لعمل بعض التجارب التي قد يكون فيها خطورة على التلاميذ مثل استعمال بعض الأجهزة الكهربائية الحديثة ، أو المواد الحارقة أو القابلة للاشتعال •

❑ خطوات البيان العملي :

على المعلم أن يسعى إلى الإجابة على التساؤلات التالية قبل الشروع فى تنفيذ البيان العملي بمراحله الثلاث . وهذه التساؤلات هي :

١. هل تصلح طريقة البيان العملي لتدريس هذا الجزء من المادة الدراسية ؟ أفضل طريقة لتحقيق ذلك ؟
٢. هل تتوفر فى المدرسة الأدوات والأجهزة اللازمة للبيان العملي ؟ وهل تعمل تلك الأجهزة بصورة مرضية ؟

٣. هل يتسع المكان للتلاميذ بحيث يستطيع كل واحد مشاهدة البيان العملي بوضوح؟

٤. هل يتسع الوقت للقيام بالبيان العملي بسرعة مناسبة تتيح الفرصة للتلاميذ لمتابعة وفهم كل خطوة ؟

٥. هل من الممكن إعداد بعض مراحل العمل قبل البدء فى البيان العملي مما يوفر الوقت ويسمح بتسلسل وفهم كل خطوة ؟

٦. هل يحتاج البيان العملي إلى تحضير بعض الوسائل التعليمية التي تزيد من وضح الرؤية أو الشرح ؟

وفيما يلي نتناول مراحل البيان العملي :

❋ المرحلة الأولى : الإعداد :

يتطلب البيان العملي تخطيطاً دقيقاً للإجراءات والخطوات التي ستعرض أمام التلاميذ ، كذلك يجب حصر كل الأدوات والأجهزة اللازمة للبيان العملي والتأكد من صلاحيتها للعمل ، ثم إعداد مكان العرض وترتيب الخامات والأدوات تبعاً لتسلسل استعمالها بحيث تكون واضحة للمشاهدين ، وأن يترك مكاناً كافياً لعمل مقدم البيان العملي ، يستحسن تجميع الخامات والأدوات اللازمة لكل خطوة فى العمل على حدة وتصمم المنضدة التي يستخدمها المعلم لعرض البيان العملي بطريقة تساعد على حسن ترتيب خطوات العمل ، وعلى توضيح الرؤية للمشاهدين يتضمن الإعداد كذلك ترتيب المكان بحيث يسمح للمشاهدين رؤية العمل بوضوح وهم جالسين إن أمكن . وتنظم الكراسي بحيث لا يحجب تلميذ الرؤية عن زميله .

بما أن البيان العملي هو عرض طريقة عمل شيء فيجب أن يتأكد المدرس من أن كل تلميذ يستطيع مشاهدة خطوات العمل جيداً . ولذلك يراعى توفير الإضاءة فى الحجرة ومنع الإضاءة القوية البراقة التى تتعب العين وترهق المشاهدين يضطر المعلم أحيانا إلى إعداد نموذج مكبر لما يشرحه فى البيان العملي .

وعلى المعلم أن يجنب ، بقدر الإمكان ، استخدام نماذج التلاميذ للشرح عليها ، حيث يؤدى ذلك إلى حرمان التلميذ الذي يستخدم المعلم نموذجه من التمرين أو العمل . ويجوز هذا فقط إذا كانت هناك فرصة أمام التلميذ لتكرار نفس الخطوة مرة أخرى . وكثيراً ما نشاهد التلاميذ يتسابقون لكي يقوم المعلم بالشرح والعمل فى نماذجهم وقد يؤدى ذلك إلى تكوين روح الاستغلال والاتكالية والأنانية بينهم •

بعد إعداد كل ما يلزم للبيان العملي من مكان وأدوات وخامات يقوم المعلم بوضع تخطيط زمنى لمراحل العمل . فيحدد الوقت اللازم لكل خطوة فى البيان العملي ، موعد البداية والنهاية ، الوقت المناسب لتوجيه أسئلة ، والوقت المناسب لإشراك التلاميذ والوقت المناسب لعرض أي وسائل ستستخدم ... الخ •

* المرحلة الثانية : القيام العمل :

(أ) المقدمة :

يبدأ تقديم البيان العملي بمقدمة قصيرة فيها يشرح المعلم أهداف البيان العملي بطريقة جذابة وشيقة بحيث تثير انتباه المشاهدين وحماسهم لرؤية البيان العملي . وعلى المعلم أن يربط بين البيان العملي واحتياجات التلاميذ مما يشعرهم بأهمية بل وضرورة هذا البيان . ومن المفضل أن تكون المقدمة بسيطة ومختصرة حتى لا يضيع الحماس قبل بدء العمل . وعادة يوضح مقدم البيان العملي ما إذا كان يسمح بأسئلة خلال العمل أم أنه يفضل أن تحدد فترة فى النهاية للاستفسارات والمناقشة •

فى البيان العملي أمام مجموعات كبيرة ، يفضل تأجيل الأسئلة حتى النهاية ، بينما لا مانع من تخلل الأسئلة والمناقشات للعمل فى حالة المجموعات صغيرة العدد •

عند تحديد المعلم لأهداف البيان العملي عليه ألا يقتصر فقط على توضيح أنواع النشاط الذي ستقوم به ، وإنما ينبغي أن يوضح أيضاً

الأهداف والتغيرات السلوكية المراد إحداثها فى التلاميذ نتيجة لمشاهدة هـذا البيان ، بمعنى أن يعرف كل تلميذ مسئولياته وما يتوقعه المعلم منـه مـن سلوك إدراكي أو حركي أو وجداني بعد مشـاهدة البيـان . يـؤدى هـذا التوضيح الأهداف إلى تركيز انتباه التلاميذ وحرصهم على توجيه الأسـئلة الذكية التى تساعدهم على تحقيق هذه الأهداف .

(ب) العمل أو التنفيذ :

من القواعد العامة التي تساعد على نجاح البيان العملي ما يأتي :

- توضيح خطوات العمل خطوة بخطوة بدقة وبوضوح وفى تسلسل . وقد يساعد تدوين تلك الخطوات على السبورة خطوة بعد الأخـرى مما يساعد التلاميذ على تتبع العمل فى يسر .
- مصاحبة الشرح للعمل فى كل خطوة ، فيتحدث مقدم البيان العملـي وهو يعمل ، ويفترض الأسئلة المختلفة التـي قـد تـدور بأذهـان المشاهدين وتوقعهم للخطوات التالية ، وللتفكيـر فـي اسـتعمالات مختلفة للعمل الذي ينفذ أمامهم .
- استعمال لغة مناسبة لسن ومستوى المشاهدين بحيـث يفهمهـا كـل مشاهد .
- العمل بسرعة مناسبة لتوضيح كل خطوة بحيث يمكن لكـل مشـاهد متابعة العمل .
- استعمال أدوات وأجهزة من نفس الحجم والنـوع الـذى يسـتعمله التلاميذ (وقد سبق الكلام عن هذه النقطة فى مرحلة الإعداد للبيـان العملي).
- مراعاة اتجاه خطوات العمل بحيث تتماثل مـع اتجـاه المشـاهدين (وأيضاً سبق شرح هذه النقطة) .
- مراعاة عرض خطوة واحدة أو إجراء واحـد يتضـمن مجموعـة خطوات مترابطة فى كل بيان عملي . بمعنى عدم تقديم إجـراءات معقدة أو تطبيقات منوعة فى بيان عملي واحد . ويتوقف ذلك إلـى

حد كبير على عمر ومدى نضج المشاهدين ، فمثلاً قد يصعب على تلميذ المرحلة الثانوية ان يستوعب بياناً عملياً يعرض فيه المعلم طريقة رسم موديل ....ولن يؤدى ذلك إلى توفير الوقت كما قد يتراءى للبعض ، وإنما هي في الواقع مضيعة له حيث أن المعلم سيضطر لإعادة معظم هذه الخطوات لبعض التلاميذ .

- يجب أن يلخص مقدم البيان العملي خطوات العمل من آن لآخر حتى يسهل على المشاهدين متابعته .
- يجب أن يرى المشاهدون المنتج النهائي في صورة متكاملة واقعية حتى يتمكن من أداء نفس الخطوات وإنتاج نفس المنتج .
- قد يكون من المفيد إعطاء المشاهدين مذكرات مكتوبة عن خطوات العمل ، وقد تكون رسوم توضيحية تمكنهم من متابعة العمل وفهمه

❋ المرحلة الثالثة : إنهاء البيان العملي :

بعد الانتهاء من تقديم البيان العملي يقوم المقدم بإعداد تلخيص النقاط المهمة الواجب التركيز عليها عند القيام ، قد يوزع نماذج أو (عينات) مما أنتج على المشاهدين لإبداء الرأي ، قد ينهى المقدم البيان بشرح مزيد من الاستخدامات أو التطبيقات لما قدمه ثم قد يفتح باب المناقشة أو الأسئلة من المشاهدين ويتولى الإجابة عليها .

١٢. مهارة التقويم :

التقييم من وجهة نظر الاتجاهات التربوية الحديثة ، عملية مستمرة .. تحدث قبل التدريس ، وأثناءه ، وبعد أن يتم . وفى كل مرحلة من هذه المراحل تختلف وظيفة التقييم ، وبالتالي تختلف وسائله ، بمعنى أن التقييم يختلف تبعاً للسؤال المطلوب الإجابة عنه .

بناء على ذلك يقسم التربويون التقييم إلى :

(أ) تقييم تشخيصى : Diagnostic Evaluation

وهذا ينقسم بدوره إلى :

- تقييم قبلى Initial Evaluation
- تقييم تكوينى Formative Evaluation

(ب) تقييم نهائى أو شامل Summative Evaluation ٠

❑ أهداف التقييم الشخصى :

هناك هدفان لتقييم الشخصي للتلاميذ ، فأحيانا يكون الهدف هو معرفة مستوى معلومات أو مهارات التلاميذ التى تعتبر متطلبات أساسية لتعلم الموضوع الجديد ، أي معرفة المستوى البدني للتلاميذ . والأسئلة فى هذا الموضوع الجديد من معلومات ومهارات ٠

أحيانا يكون هدف التقييم القبلى هى التأكد من أن الموضوع المفروض تدريسه هو موضوع جديد بالنسبة للتلاميذ لم تتم دراسته . وتكون أسئلة هذا النوع من التقييم مشابهه إلى حد كبير الأسئلة التى سترد فى نهاية تدريس الموضوع ٠

❑ التقييم التكوينى :

وهو النوع الثاني من التقييم التشخيصي ، ويهدف هذا النوع من التقييم إعطاء المعلم تغذية مرتدة – أولا – عن مدى تقدم التلاميذ ، وعن – أخطائهم ، وعن مستوى تحصيلهم – أي يعطيه معلومات عن مدى تحقيق التلاميذ للأهداف بصورة مستمرة ٠

تبين هذه التغذية المرتدة للمعلم مواطن الضعف عند التلاميذ ، فيحاول تداركها ومعالجتها أولا بأول ، وقبل أن يفوت الأوان . يتعرف المعلم كذلك على مدى مناسبة أسلوبه فى التدريس والنشاط التعليمي الذى يستخدمه . وهل هو

النوع الملائم من الأنشطة أم لا .. وبناء على ذلك يستطيع تعديل أو تغيير تلك الأنشطة أو الوسائل •

❑ أهداف التقييم النهائي :

تبدأ عملية التقييم النهائى بقياس نواتج التعلم و تقديرها فى ضوء الأهداف المنشودة . هذه الخطوة من الخطوات التقييم هى أكثر أنواع التقييم شيوعاً بين المعلمين ، فهم يستخدمونها باستمرار لتقييم تحصيل تلاميذهم كأفراد وكجماعة . ولاشك أن معرفة التلاميذ أنفسهم بمستوى تحصيلهم وبنتائج جهدهم تعتبر من أهم دوافع التعلم ، ومن أنجح أساليب التعزيز التى تستخدم لدفع التلاميذ للتقدم خاصة إذا كان الهدف من هذا التقييم هو تحديد مستويات التلاميذ لتوزيعهم على أنواع التعليم المناسبة لقدراتهم من يوجه إلى التعليم الفني أو إلى التعليم الأكاديمي ، ومنهم من يوجه إلى تعليم نظري أو تعليم عملي .. وهكذا . أي أن التقييم يفيد فى التعرف على الفروق الفردية بين التلاميذ •

ولعل من أهم أهداف التقييم يعطى الدلائل والمؤشرات للمعلم على نتائج مجهوداته وما يستخدمه من طرق ووسائل ، فيشعر بالارتياح النفسي والثقة بالنفس بخصوص ما يقوم بعمله ، أو يتعرف على النواحي التى يمكنه تغييرها وتطويرها فى أدائه التدريسى أو فى علاقاته ..الخ •

كما أن من أهم أهداف التقييم الشامل أنه يفيد فى تطوير وتحسين البرامج التعليمية ، وفى تصحيح مسار التعليم سواء كان ذلك على المستوى القومي أو المستوى المحلى أو مستوى المدرسة أو الفصل الدراسي

يهدف التقييم الشامل أيضاً إلى إلقاء الضوء على التجارب التى يقوم بها الباحثون التربويين سواء على مستوى الأفراد أو الهيئات . وبهذا يمكن الحكم على الجدوى التربوية والاقتصادية لهذه التجارب وتقرير تعميمها أو عدم تعميمها.

❑ مواصفات التقييم الفعال :

لعلنا نستطيع – مما سبق – استخلاص مواصفات ينبغي أن تتوافر بأنواعه المختلفة ، ليكون تقييماً فعالاً ومحققاً للغرض منه .

من هذه المواصفات ما يلى :

١. **التقييم الفعال يهتم بالوسائل كما يهتم بالغايات :** فالتقييم ليس غاية فى حد ذاتها وإنما هو وسيلة للحكم على الأشياء وعلى ما وراء تلك الأشياء من أو تلك النتائج من أسباب ودوافع . ومن المهم الاهتمام بمعرفة العوامل التى تؤدى إلى نتائج معينة سواء كانت عوامل سلبية أو عوامل إيجابية

٢. **التقييم الفعال يرتبط بالأهداف الموضحة والمحددة سواء للمنهج أو للوحدة أو للدرس :** وبقدر وضوح هذه الأهداف تكون فعالية التقييم .

٣. **التقييم عملية دينامية مستمرة :** أي لابد أن يتم التقييم بطريقة منظمة ومستمرة وأن يشترك فيها كل الأفراد المعنيين ، فهو عملية تعاونية ولا يأتي من طرف واحد ، بل يتطلب التفاعل وتبادل الآراء باستمرار بين جميع الأطراف .

٤. **التقييم الفعال يتصف بالشمول :** فيجب أن يشمل جميع جوانب النمو ، وجميع مستويات الأهداف ، ومن الخطأ بل ومن الخطر أن يقتصر التقييم على الجانب المعرفي فقط أو على المستويات الدنيا من الأهداف ، بل يجب أن يهتم بمعرفة ميول وإهتمامات وقيم التلاميذ ، كما يتابع نموهم الحركي والمهارى إلى جانب النمو العقلي .

٥. **التقييم الفعال يتصف بالتنوع :** بمعنى تنوع وسائل وأدوات التقييم المستخدمة وذلك فى ضوء الأهداف ، وتبعاً للإمكانات المتاحة . وسيأتي الكلام عن أدوات ووسائل التقييم بشئ من التفصيل فيما بعد .

٦. **التقييم الفعال عملية إنسانية :** بمعنى أن التقييم ليس وسيلة للعقاب وإنما هو إتاحة الفرصة للفرد للتعرف على أفكاره وقدراته واتجاهاته ، ثم هو دليل

على نتائج ما يبذله الفرد من جهد وعمل مع مراعاة الفروق الفردية . وبذلك فهو فرصة لتنمية العلاقات الانسانية والاحترام المتبادل بين الأفراد فى مناخ علمي موضوعى بعيداً عن الذاتية والتسلط •

٧. **التقييم عملية اقتصادية :** فيجب ألا يتحول التقييم إلى عبء اقتصادي علـى العملية التعليمية سواء من حيث الوقت أو الجهد أو التكاليف •

٨. **التقييم الفعال عملية تجريبية :** بمعنى أن القائمين بالعملية التعليمية يصفون الفروض للإجابة على التساؤلات العديدة التى تواجههم فى عملهم .. وتجرى عمليات تقييم للتأكد من صحة هذه الفروض وقبولها أو رفضها ثـم البحـث عن فروض جديدة وهكذا •

❑ طرق التقييم :

تختلف طرق التقييم وأساليبه تبعاً للهدف من عملية التقييم ذاتها ، وتبعاً لطبيعة الأهداف المراد التحقق من بلوغ التلميذ لها . وعلى ذلك يمكـن تقسـيم طرق التقييم إلى :

- أساليب الملاحظة بأنواعها .
- طرق التقييم الشفهية •
- طرق التقييم المدونة •

١. الملاحظة :

تعتبر الملاحظة من طرق جمع البيانات عن التلاميذ ، فقد يلاحـظ المعلـم أداء التلميذ وهو فى موقف سلوك معتاد ، أو هو يؤدى عملاً معيناً ليدل على أنه قد تعلم شيئاً ما . فكثيراً ما يعتمد المعلم على أسلوب الملاحظة لمعرفة مدى مـا حققه تلاميذه من الأهداف الوجدانية . حيث أن الميول والاهتمامات والاتجاهات والقيم ، تعكس وجودها من خلال تكرار سلوك معين فى مواقف متعددة . فمثلاً يلاحظ المعلم سلوك التلميذ مع زملائه ، مدى تعاونه معهـم ، مـدى مشـاركته لهم ... كذلك يمكن ملاحظة حرص التلاميذ علـى النظافـة سـواء نظافتـه

الشخصية ، أو نظافة مكان العمل ... كذلك يمكن ملاحظة حماس التلميذ لموضوع معين واهتمامه به وذلك من خلال مناقشاته ومشاركته الايجابية في الأعمال المرتبطة بهذا الموضوع ...الخ .

٢. مقاييس التقدير : Rating Scales

تستخدم مقاييس التقدير المتدرجة حينما نريد تحديد مستوى أو درجة سمة معينة أو طريقة أداء معينة . ومثلها مثل أدلة الملاحظة تفيد فى تقييم السلوك المركب أو الأداء متعدد الجوانب . وهى أيضاً تتطلب تحليل السلوك أو تحديد السمات المراد تقييمها فى خطوات بسيطة محددة أو فى فئات يتم التقدير على أساسها .

ترتب السمات أو خطوات الأداء أو فئات السلوك فى بطاقة أو استمارة ، ويتاح للمدرس أن يضع تقدير أمام كل منها . عادة يترواح التقدير من ١-٥ أو من ١-٧ ، وهذه تمثل أوزاناً للفئات المراد تقديرها . قد يمثل رقم (١) ضعيف جداً ، (٢) ضعيف ، (٣) متوسط ، (٤) جيد ، (٥) جيد جداً .

٣. الاختبارات العملية :

تهدف الاختبارات العملية إلى تقييم التلميذ على أداء عمل معين وتحديد مستواه فى خطوات هذا الأداء . كما تهدف أحياناً إلى تقييم مستوى المنتج النهائي الذى يقوم بعمله التلميذ . ومن المهم ألا يركز المعلم اهتمامه بتقييم المنتج النهائي فقط ، بل عليه أن يوجه اهتمامه إلى أسلوب العمل والسلوك أثناء عملية الإنتاج .

ولتحقيق الهدف من الاختبارات العملية ، يستخدم المعلم دليلاً للملاحظة ليسجل خطوات الأداء التى يقوم بها التلميذ أثناء العمل .. ثم يستخدم مقياساً لتقدير المنتج النهائي .

ثالثا : مهارات تقويم التعلم

دائماً يحتاج المعلم إلى معرفة مدى فعالية نشاطة فى التدريس . ويهدف هذا المجال فى مجمله إلى جمع البيانات الوافية عن مستوى تقدم كل طالب ، وهـذا يتطلب من المعلم القدرة على تحديد أهدف أو الأهداف المراد تحقيقها مـن وراء عملية التقويم ، تحديد الأداء أو الأسلوب الذي يمكن استخدامه والوقت المناسـب لاستخدامه ، كذلك تحديد جوانب التعلم المراد تقويمهـا تحديـداً دقيقـاً ، هـذا بالإضافة للتعرف على فعالية ما يستخدمه من طرق وأساليب من أجل مسـاعدة الطلاب على تحقيق الأهداف ، ولكي يحقق التقويم أهدافه يجب أن يكون المعلـم متمكناً من المهارات الرئيسية التالية :

١. إعداد الاختبارات :

تعنى قدرة المعلم على إعداد إختبارات متنوعة الأغراض (اختبـارات تحصيلية – اختبارات عملية– اختبارات مواقف – بطاقـات ملاحظـة الأداء – مقاييس اتجاهات ، وعى ، تقدير وتوافق ...) بحيث تكـون شـاملة ومتنوعـة الفقرات مستوفاة لكافة الشروط اللازمة لنجاحها وفعاليتها . هذا إلى جانب القدرة على تقنين هذه الاختبارات أو البطاقات أو المقاييس ومـا يتطلبـه ذلـك مـن إجراءات للضبط .

❋ والمعلم يجب أن يكون واعياً وقادراً على أن :

- يعد اختبار تحصيلي لقياس مختلف جوانب التعلم .
- ينوع فى الاختبارات التحصيلية بأنواعها المختلفة .
- يصوغ مفردات الاختبارات التحصيلية بأنواعها المختلفـة (الصـواب الخطأ / التكملة/ المزواجة/ الاختبار من متعدد) .
- يتدرب على اختبار صدق الاختبارات التي يقوم بإعدادها .

- يعد بعض الاختبارات التي يستخدم لتقييم تعلم بعض المهـارات الفنيـة والعملية (اختبارات الأداء العملي) ٠
- يعد اختبارات المواقف التعليمية المختلفة والتأكد من صدقها ٠
- يصوغ مفردات لبناء مقاييس الوعي والاتجاهات نحو المادة ويتأكد مـن صدقها ٠

٢. تطبيق الاختبارات وتحليل نتائجها :

تعنى قدرة المعلم على تطبيق وتحليل نتائج الاختبارات وتفسيرها فى ضوء الأهداف التي تم تحديدها ، وذلك بهدف تشخيص حاجات الطـلاب التعليميـة ، صعوبات التعلم لديهم بهدف تنظيم برامج علاجية لإشباع تلك الحاجات وتـذليل الصعوبات التى يواجهونها أثناء تعلمهم لموضوعات المناهج المختلفة ٠

❋ والمعلم يجب أن يكون واعياً وقادراً على أن :

- يطبق الاختبارات التحصيلية المقننة التي يقوم بإعدادها ٠
- يطبق اختبارات الأداء العملي واختبارات المواقف التي يقوم بإعدادها ٠
- يطبق مقاييس الوعي والاتجاهات والتقدير والتوافق التي يقوم بإعدادها
- يحلل نتائج الاختبارات ويفسرها فى ضوء الأهداف ومعايير التقييم التي سبق تحديدها ٠
- يستخدم مقاييس الاتجاهات للتعرف على اتجاهات الطلاب نحو المادة فى جميع المجالات المختلفة ٠
- يستخدم السجلات التي تكفل الحصول على البيانات الخاصة بمدى تقـدم كل طالب ٠
- يعد الدروس العلاجية التي تلزم لعـلاج الصـعوبات التـي يوجهونهـا الطلاب بعد تطبيق الاختبارات ٠

٣. تنمية مهارات التقييم الذاتي لدى الطلاب :

تعنى قدرة المعلم على إعداد مجموعة متنوعة من أساليب التقييم الذاتي وتدريب الطلاب على استخدامها فى ممارسة التقييم الذاتي لتعلمهم فى ضوء الأهداف التى صنفت وتم تحديدها من قبل •

* والمعلم يجب أن يكون واعياً وقادراً على أن :

- يعد مجموعة من أساليب التقييم الذي تستخدم بواسطة الطلاب فى تقييمهم للتعلم •
- يدرب الطلاب على ممارسة التقييم الذاتي فى ضوء الأهداف التي حددت •
- يتيح الفرصة للطلاب لممارسة التقييم الذاتي •
- يشجع الطلاب على إبداء الآراء وإصدار الأحكام أثناء التقييم •

٤. تقويم فعالية التدريس :

تعنى قدرة المعلم على تعرف جوانب الضعف فى أدائه وجعل التدريس أكثر فعالية. واقتراح خطط علاجية وتطويرية للتغلب على جوانب الضعف فى الأداء. وهناك العديد من الأساليب التي يمكن استخدامها فى هذا المجال ، ومنها :

- الأسلوب اللفظي .
- أسلوب الملاحظة المرئية .
- أسلوب تحليل أنماط الحركة .
- أسلوب تحليل أنماط التفاعل اللفظي .
- أسلوب استخدام القوائم .
- أسلوب استطلاع رأى الطلاب .
- تحصيل الطلاب للمادة الدراسية .

ويستطيع المعلم – عن طريق استخدام بعض أو كل هذه الأساليب تقييم كل هدف تم تحديده لتدريس الموضوعات واستخدام النتائج التي يتم التوصل إليها في تحسين أدائه التدريسي وتطويره .

* **والمعلم يجب أن يكون واعياً وقادراً على أن :**

- يشخص جوانب القوة وأوجه القصور في الخطط التدريسية التي يعدها (التخطيط السنوي – تخطيط الوحدات – تخطيط الدروس) .
- يشخص جوانب الضعف في طرق التدريس ومصادر التعلم والأنشطة التعليمية التي يستخدمها في ضوء مشكلات تعلم الطلاب .
- يستخدم مجموعة متنوعة من أساليب الملاحظة والتحليل لدراسة وفحص نتائج التدريس .
- يحدد مدى فعالية عملية التدريس وطرق تحسينها .
- يوظف التقارير الإدارية والإشرافية المتصلة بعمله في تعرف اتجاهات الآخرين نحو قدراته ومعوقاته.
- يحتفظ بالبيانات المتصلة بعمله المهني ويوظفها في تقييم فعالية التدريس
- يكيف ويعدل عملية التدريس في ضوء التغذية الراجعة التي يحصل عليها .
- يقترح خطط علاجية في ضوء التغذية الراجعة تحقيقاً للأهداف المحددة للتعلم .

وقد يختلف الأمر عند النظر إلى المهارات التدريسية لمعلم المستقبل مع التقدم التكنولوجي السريع والاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم ، فمنها ما قد يصلح لإعداد المعلم في هذه الآونة ، ومنها ما قد لا يصلح نظراً لهذا التقدم ، ونشير إلى أنه لابد وأن تخضع هذه المهارات للتطوير والتغيير ، حتى تساير التطور الحديث والسريع في إعداد المعلم ، وذلك لأن عملية التخطيط والتطوير مستمرة ودائمة ويجب أن لا تتوقف لأن ما يصلح في زمن ما لا يصلح لزمن آخر ، وهذه مقولة هامة ينادي بها مصمموا المناهج والبرامج الدراسية على وجه العموم .

الفصل الخامس

معايير أداءات المعلم

أولا : مفهوم الجودة الشاملة :

- ☐ إدارة الجودة الشاملة .
- ☐ معايير الجودة الشاملة .
- ☐ نظام توكيد الجودة .
- ☐ نظام ضبط الجودة .

ثانيا: تطور حركة إعداد المعلم في ضوء المعايير :

- ☐ إعداد المعلم القائم على الأداء .
- ☐ مؤشرات الأداء .

ثالثا: المعايير القومية للتعليم في مصر :

- ☐ المجالات الرئيسية للعمل في المشروع .
- ☐ خصائص المعايير القومية للتعليم .

رابعا : وثيقة معايير المعلم :

- ☐ مجالات ومعايير المعلم .



الفصل الخامس

معايير أداءات المعلم

تعتمد تنمية المجتمعات اعتمادا كبيرا على وجود نظام تعليم راقي النوعية، ويصعب الحفاظ على قيم المساواة والديمقراطية دون أن يوفر المجتمع للمواطنين مستوى جيدا من التعليم، هذا فضلا عن أن المستويات المتميزة للتعليم ضرورة للازدهار الاقتصادي وخاصة من خلال تكوين قوة عمل ديناميكية ذات مرونة ومهارة عالية ، وتكاد الحاجة إلى العامل غير الماهر تختفي في الاقتصاديات المتقدمة التي تأثرت بالعولمة والثورة التكنولوجية، والعوامل التي كانت أكثر حيوية في تحديد ثروة الأمم كالمال، والعمالة، والموارد ، أفسحت الطريق لعوامل جديدة هي معرفة قوة العمالة واتجاهاتها ومهاراتها، ولا تستطيع أمة ترغب في ضمان التماسك الاجتماعي لها ، والازدهار الاقتصادي أن ترضى بتعليم في مستوى أقل من المستوى العالمي المتقدم.

كما شهد العالم في الفترة الأخيرة تطوراً مذهلاً في جميع المجالات، وانفجاراً معرفياً هائلاً أثر بدوره في التربية، وانعكس ذلك على مهنة المعلم، فلم يعد المعلم ناقلاً للمعرفة والمادة الدراسية ومصدراً وحيداً للمعلومات بل أصبح مرشداً للطلاب وموجهاً لهم

استمراراً للجهود الرامية إلى تحقيق الجودة الشاملة في التعليم كان من الضروري الاهتمام بالتطوير والتحسين المستمر لأداء المعلم، وهذا ما دفع اللجنة الدولية للتربية للقرن الحادي والعشرين إلى التأكيد على أن تحسين جودة التعليم يتوقف على حُسن انتقاء المعلمين وجودة إعدادهم وتدريبهم، فهم في حاجة إلى معرفة مهارات مناسبة، وامتلاك خصائص شخصية، ورؤى مهنية.

من ثم طرحت وزارة التربية والتعليم وثيقة للمعايير القومية للتعليم في مصر من منظور عالمي مقارن، وتتضمن معايير ومؤشرات للأداء التربوي في مجالات خمسة هي (المدرسة الفعالة الصديقة للمتعلم ، المعلم ، الإدارة

المتميزة، المشاركة المجتمعية ، المنهج الدراسي ونواتج التعلم) ، وهنا نود الإشارة إلى أن هذه الوثيقة تمثل إنجازاً علمياً غير مسبوق – في منطقتنا العربية على الأقل – باعتبارها ركيزة لتوجيه العمل التربوي في كافة مجالاته كي يكون عملاً مؤسسياً، تتحدد فيه الأهداف وتتوزع المسئوليات، وتتشكل الأدوار، وتتبلور المسئولية والمحاسبية من خلال الاحتكام إلى مرجعية المعايير بوصفها الأداة التي يتم الاستناد إليها في تحقيق الموضوعية، وترسيخ الشفافية في الحكم على الإنجازات وتقويم الأداء.

ولما كان " المعلم " أبرز عناصر المنظومة التعليمية، وهو الذي يعلم النشء ويكونهم باعتبارهم الثروة البشرية المستقبلية للأمة، فإن إحداث أي تطور تربوي أو تغيير هادف لا يتم بدون معلم على درجة عالية من الكفاءة تمكنه من إحداث هذا التغيير، لذلك كان من الضروري أن نرفع مستوى أدائه الحالي للارتفاع به إلى المستوى الذي تحدده هذه المعايير، كلما لزم الأمر لإعادة النظر في مهام المعلم العصري الذي أصبح أقرب إلى صفات "المربي ، المخطط ، التأمل ، الباحث ، المفكر ، المقيم ، المتعلم ، القائد ، الموجه ، المرشد ".

ويتطلب رفع مستوى أداء المعلم وزيادة فاعليته في أداء مهامه إعداد معايير لممارساته في مجالات التخطيط، والتدريس، والتعلم، وإدارة الفصل، والتقويم، والمهنية .

ولابد أن تعكس برامج إعداد المعلم وتكوينه والاستمرار في تدريبه وتنميته المهنية، معتقدات تربوية تضمن مستوى رفيع الأداء ، وأن يتسلح المعلم بقدرات تمكنه من تحقيق أهداف التعليم، وأن يستطيع توظيف ما تسفر عنه البحوث العلمية في المجال التربوي في عمله داخل حجرات الدراسة وخارجها ، كما أنه لابد من تطوير برامج إعداد المعلم في كليات التربية، وتطوير البرامج التدريبية للمعلم وأساليب تقييمه في أثناء الخدمة ، وفق معايير قومية.

فالمعايير هي أهداف نسعى إليها ، كما أنها مؤشرات على الطريق لتقويم مدى التقدم نحو الأهداف ، كما أنها مقياس لتقويم أداء المعلم حتى يستطيع مواكبة التطورات المعرفية والتكنولوجية الحادثة، فالمعايير على وجه العموم

تيسر للمعلم عمله وتختصر وقته وتجعله أكثر إتقانا، ومن ثم يعتمد عليها في إنجاز كثير من أدواره التربوية داخل المدرسة وخارجها .

ويعتبر اتجاه تطوير التعليم على أساس من المعايير – من أهم الاتجاهات الحديثة في تطوير التعليم – الذي يهدف في جملته إلى تحقيق الجودة الشاملة في التعليم، وذلك باعتبار المعايير القومية محددة لمستويات الجودة المنشودة في منظومة التعليم والتعلم بكل عناصره، بما فيها المعلم، فهو مطالب بتحقيق أداء متدرج في ضوء معايير ومؤشرات على درجة من القدرة والفعالية لدى المعلم لأداء الأدوار المطلوبة منه، فهي تزود المعلم بمجموعة من الكفايات العامة والخاصة التي تؤهله للقيام بدوره على أساس علمي.

يؤدى استخدام معايير المعلم إلى الانتقال إلى نظام تعليمي قائم على أساس المعايير، والذي يستلزم بالدرجة الأولى تحولاً كبيراً فى كيفية أداء كل من المعلمين والقادة التربويين لعملهم، وكذلك فإنه فى ظل مدخل التعليم على أساس المعايير سوف تظهر حاجات جديدة للتدريب مثل التدريب على إدارة سلوك التلاميذ فى الفصول، والالتزام بتعليم جميع التلاميذ، وتمكينهم من تحقيق المعايير مما يتطلب من المعلم التدخل والتعرض لقضايا سلوكية كثيرة مع التلاميذ تستلزم مهارات خاصة فى إدارة السلوك، وتعديله، وتوجيهه، وهذه المهارات قد لا تتوفر حالياً لدى كثير من الطلاب/المعلمين، والمعلمين خريجي كليات التربية ، فضلاً عن حاجتهم للتدريب المكثف على استخدام التكنولوجيا في التعليم بطرق جديدة ، وهم يحتاجون إلى ساعات طويلة من التدريب على مفاهيم المعايير وتطبيقاتها العملية ، وطرق التفاهم على مستويات الأداء المتوقع ، وكيفية تقويم أداء التلاميذ وفق المعايير" هذا بالإضافة إلى التدريب على استراتيجيات التدريس لتنمية التفكير وخاصة التفكير التكنولوجي.

☐ المفاهيم والمصطلحات التي تساعدنا على إدراك وفهم موضوع معايير المعلم :

١. الجودة الشاملة : Total Quality

جملة المعايير والخصائص التي ينبغي أن تتوافر في جميع عناصر العملية التعليمية سواء منها ما يتعلق بالمدخلات أو العمليات أو المخرجات،

والتي تلبى احتياجات المجتمـــع ومتطلباتـــه، ورغبـــات المتعلمـــين وحاجـــاتهم وتطلعاتهم، وتتحقق من خلال الاستخدام الفعال لجميع العناصر البشرية والمادية بمنظومة التربية والتعليم.

٢. معايير الجودة الشاملة: Total Quality Standards

هي عملية تطبيق مجموعة من المواصـــفات والمعـــايير علـــى المنظومـــة التعليمية والتربوية لرفـــع مستوى جودة المنتج التعليمي (مجموعة متطلبـــات يجب أن تتوافر فى المنظومة التعليمية والتربوية) وأداء العمل بشـــكل صـــحيح منذ بدايته (٥:٥) ، والجودة هدف يمكن قياسه، وهى جهد متواصل مـــن أجـــل التطوير، وليست درجة محددة للامتياز على أساس تحقيق كل الأهـــداف التـــي تؤدى إلى تطور المجتمع لمواكبة التغيرات العالمية.

٣. معايير الاعتماد الأكاديمي: Academic Accreditation Standards

الاعتراف بالكفاءة الأكاديمية لأي مؤسسة تقدم برنامج تعليمي، ويـــتم ذلـــك فى ضوء معايير ومحكات تصدرها هيئات ومنظمات أكاديمية متخصصـــة سواء على المستوى المحلى أو الإقليمي أو القومي.

٤. معايير الاعتماد المهني: Professional Accreditation Standards

الاعتراف بامتلاك الفرد لكفايات ممارسة مهنة التدريس فى ضوء معايير تصدرها هيئات ومنظمات مهنية متخصصة على المستوى المحلى أو الإقليمـــي أو القومي .

٥. المعيار: Norm

هو أعلى مستويات الأداء التي يسعى الفرد للوصـــول إليهـــا، ويـــتم فـــى ضوئها تقويم مستويات الأداء المختلفة والحكم عليها .

٦. مؤشرات الأداء: Performance Indicators

معلومات يتم جمعها على فترات منتظمة لمتابعـــة أداء نظـــام معـــين أو مؤسسة معينة أو معلم معين مثل: نسبة التزام المعلم بمواعيد الحصـــص لنســـبة أداء المعلم لبعض مهارات التدريس .

هذه المؤشرات ليست مقاييس كاملة Perfect Measures ولكنها نقاط أو مؤشرات لأداء النظام لإمكان متابعته ، وهذا يعتبر أحد ضوابط الجودة في العمل أو حُسن الأداء .

٧. الكفاية: Competency

هي خاصية التمكن من أداء عمل ما عملياً، وأن يؤدى الفرد أفضل أداء ممكن قدر استطاعته، ودرجة الكفاية هي مؤشر يوضح مرحلة الخبرة والمهارة عند أداء عمل ما.

٨. الأداء: Performance

هناك فرق بين مصطلح المهارة skill، ومهارة الأداء Performance، فالأداء هو إظهار السلوك بينما المهارة تعنى السلوك وأشياء أخرى، والمقصود بالسلوك هنا النتاج السلوكي الذي يتحقق بعد المرور ببرنامج معين تظهره عملية التقويم، والمقصود بالأشياء الأخرى"المعرفة والأداء والاتجاهات التي يظهرها المتعلم فى نهاية البرنامج أي أن الأداء هو : ما يقاس من السلوك.

ويعرف فى قاموس التربية بأنه : الإنجاز الفعلي الذي تميزه القدرة الحقيقة، وهذه القدرة تعبر عنها مظاهر السلوك وتشتمل على كل ما يدور أثناء الموقف التعليمي ؛ ومن ثم فالأداء هو: أداء مهارة والقدرة على عمل شئ ما.

٩. برامج إعداد المعلمين :

برامج مخططة ومنظمة وفق النظريات التربوية تقوم بها مؤسسات تربوية متخصصة لتزويد الطلاب بالخبرات العلمية والمهنية والثقافية بهدف تزويد مدرس المستقبل بالكفايات التعليمية التي تمكنهم من النمو المهني وزيادة الإنتاجية التعليمية .

أولا : مفهوم الجودة الشاملة :

يتناول هذا الجزء معنى الجودة الشاملة تمهيدا للتوصل إلى مفهوم الجودة الشاملة فى التعليم، والتوصل إلى سبل للحكم على هذه الجودة وخاصة جودة أداء المعلم موضوع البحث الحالي، والجدير بالذكر هنا الإشارة إلى الآراء

المتعددة لمعنى الجودة الشاملة، فنذكر فى المعجم الوسيط أن الجودة تعنى كـون الشئ جيدا، وفعلها "جاد"، والكيفية مصدر من لفظ " كيف ، وكيفية الشئ تعنـى حاله وصفته.

أما الجودة الشاملة اصطلاحيا يرى البعض إنها "مجموعـة الخصـائص والسمات التي تعبر بدقة وشمولية عن جوهر التربية وحالتهـا بمـا فـى ذلـك أبعادها : مدخلات ، وعمليات ، ومخرجات ، وتغذية راجعة ، وكذا التفـاعلات المتواصلة التي تؤدى إلى تحقيق الأهداف المنشودة والمناسبة لمجتمـع معـين ، وعلى قدر سلامة الجوهر تتفاوت مستويات الجودة .

وهناك من أقرن الجودة الشاملة بايجابية النظام على أساس أن التعليم هـو استثمار قومي له مدخلات ، ومخرجات فان جودة النظام تعنى " أن تكون هـذه المخرجات بشكل جيد ومتفق مع أهداف النظام من حيث احتياجات المجتمع ككل فى تطوره ونموه ، واحتياجات الفرد باعتباره وحدة بناء هذا المجتمع.

* **وهناك من حدد ثلاث جوانب في معنى الجودة الشاملة وهى :**

(أ) **جودة التصميم :** Design Quality : وتعنى تحديد المواصفات والخصائص التي ينبغي أن تراعى فى التخطيط للعمل.

(ب) **جودة الأداء :** Performance Quality : وتعنـى القيـام بالأعمـال وفـق المعايير المحددة .

(ج) **جودة المخرج :** Output Quality : وتعنى الحصـول علـى منـتج تعليمـي وخدمات تعليمية وفق الخصائص والمواصفات المتوقعة .

والجودة الشاملة فى الأنشطة الاقتصادية بوجه عام (والصـناعية بوجـه خاص) ، عبارة عن مجموعة إرشادية من التعليمات والتوجيهات المحددة بدقـة متناهية وموضوعيـة تامـة للتطوير المستمر، بما يتفق مع مقتضيات العصـر لتلبية احتياجات المستهلك الحالية، لإشباع متطلباته المتزايدة والمسـتمرة طـوال حياته .

فمصطلح الجودة الشاملة ، مصطلح أساسه نشاط صناعي له مواصفات محددة موضوعية، وتستعيره – الآن – الأنشطة التربوية أو الجهود التربوية بصفة عامة، للوصول بالمردود التربوي إلى أعلى فعالية ملموسة بوضوح.

وحينما توطدت الجودة الشاملة كمفهوم أساسي فى مجال التعليم، ارتبطت بحركة أخرى قوية وهى حركة المعايير التربوي "فكرة المعيار " وفكرة الإعداد التربوي والأكاديمي والمدرسي، وهذه الأفكار ارتبطت بالجودة الشاملة، وأصبحت الجودة احد العوامل الأساسية لمجموعة الاعتماد الأكاديمي ، ومفهوم الجودة الشاملة فى الولايات المتحدة الأمريكية يسمى بالاعتماد الأكاديمي ، وفى انجلترا يسمى بالأيزو ١٩٠٠ ، وهناك أكثر من ١٨رقما بعد (١٩٠٠).

وأصبح التحدي الرئيسي لنظم التعليم فى الفترة الأخيرة هو أن التعليم يجب أن يقدم بجودة عالية ، ولذا كان من الضروري الاهتمام بالتطوير والتحسين المستمر لأداء المعلم، وهذا ما دفع اللجنة الدولية للتربية للقرن الحادي والعشرين إلى التأكيد على أن تحسين جودة التعليم يتوقف على حسن انتقاء المعلمين وجودة تدريبهم .

❋ ويأتي مفهوم الجودة الشاملة لمحاولة تحقيق التحسين فى العملية التعليمية، ويمكن إيجاز خصائص الجودة الشاملة فيما يلي :

١. إتاحة الفرص للنقاش والحوار المثمر البناء والتغلب على الخوف والتردد في صنع القرار.
٢. تحقيق النتائج المتوقعة بأقل تكلفة وأقل جهد وأقصر وقت ممكن.
٣. تشمل جودة المدخلات والعمليات والمخرجات فى النظام التعليمي ككل.
٤. التقويم المستمر للجهود المبذولة فى تطوير النظام التعليمي.
٥. تجنب الأخطاء والانحرافات بدلا من معالجتها.
٦. التعرف على جوانب القصور فى الأداء التدريسى ومعالجته وأدرك عدم حدوثه.
٧. التحسين المستمر فى أداء عمل المعلم، وليس الوقوف عند مستوى معين.

٨. تحقيق حاجات ورغبات الطلاب بأبسط الطرق والوسائل المتاحة.

ويُعَرف " عادل أبو زيد " الجودة الشاملة بأنها العملية الكاملة الموضوعة والتي تتم بشكل تعاوني لإنجاز الأعمال في المدرسة على أساس إنها تعنى التخطيط والتنظيم والتنفيذ و المتابعة للعملية وفق نظم محددة وموثقة تقود إلى بناء الشخصية المتوازنة والقادرة على العمل بكفاءة لمواجهة المنافسة محليا وعالميا، تقاس من خلال معايير محددة .

ولقد شهدت السنوات الأخيرة موجات متتالية من الأفكار والمفاهيم والمداخل الهادفة إلى مساعدة إدارة المنظمات الإنتاجية والخدمية على التغيير، والتطوير، والتحسين، ومنها إدارة الجودة الشاملة (T.Q.M) ، كما ظهرت معايير دولية للجودة وضعتها المنظمة الدولية للتوحيد والقياس(ISO) International Standards Organization فى خمس مجموعات من المعايير وهى أيزو ٩٠٠٠ إلى أيزو ٩٠٠٤ ،من ثم كل هذه المفاهيم هي الأساس لما يعرف اليوم بمفهوم الجودة الشاملة .

ولعل مما تجدر الإشارة إليه فى هذا السياق أن هناك بعض الآراء التي خلطت بين مفهوم الجودة الشاملة، وإدارة الجودة الشاملة (T.Q.M) ، فالجودة تشير إلى المواصفات والخصائص المتوقعة فى المنتج التعليمي، وفى العمليات ، والأنشطة التي من خلالها تحقق تلك المواصفات ، أما إدارة الجودة فتعنى جميع الأنشطة التي يبذلها مجموعة الأفراد المسئولون عن تسير شؤون المؤسسة، والتي تشمل التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقويم ، أو بعبارة أخرى هي عملية التنسيق التي تتم داخل المؤسسة بغرض التغلب على ما بها من مشكلات ، والمساهمة بشكل مباشر في تحقيق النتائج المرجوة ، وبالتالي فهي عملية مستمرة لتحسين الجودة والمحافظة عليها .

□ إدارة الجودة الشاملة : Total Quality Management (T.Q.M)

ويعد مدخل إدارة الجودة الشاملة (T.Q.M) ، أحد المداخل الإدارية المعاصرة التي فرضتها المتغيرات العالمية المتلاحقة، ويفرض هذا المدخل بدوره إدخال ثقافة جديدة فى التعامل مع المؤسسات الإنتاجية والخدمية ومنها

مؤسسات التعليم لتطبيق معايير عالمية مستمرة ومتفق عليها لضمان جودة المنتج وقبوله عالميا، وتحسين جودة العملية التي يتم من خلالها المنتج.

ويشير مصطلح إدارة الجودة الشاملة إلى محاولة متناسقة لتحقيق التطوير والتحسين المستمرين فى جودة منتجات وخدمات أي وحدة إنتاجية ، ومن أهم خصائصها إشباع رغبات العملاء وتحسين عمليات العمل ومنع أية أخطاء في المنتج والاعتماد على القياس والتقويم والتدريب المستمر، ومشاركة الأفراد وفرق العمل المتميزة فى كل ما يتعلق بأمور العمل.

وإدارة الجودة الشاملة هي عبارة عن شكل تعاوني لإنجاز الأعمال يعتمد على القدرات والمواهب الخاصة بكل من الإدارة والعاملين لتحسين الجودة بشكل مستمر عن طريق فرق العمل ، كما أنها تطبق على مؤسسات التعليم، على أساس إنها تعنى التخطيط والتنظيم والتنفيذ و المتابعة وفق نظم محددة وموثقة تقود إلى تحقيق رسالة التعليم فى بناء الإنسان من خلال تقديم الخدمة التعليمية المتميزة وأنشطة بناء الشخصية المتوازنة.

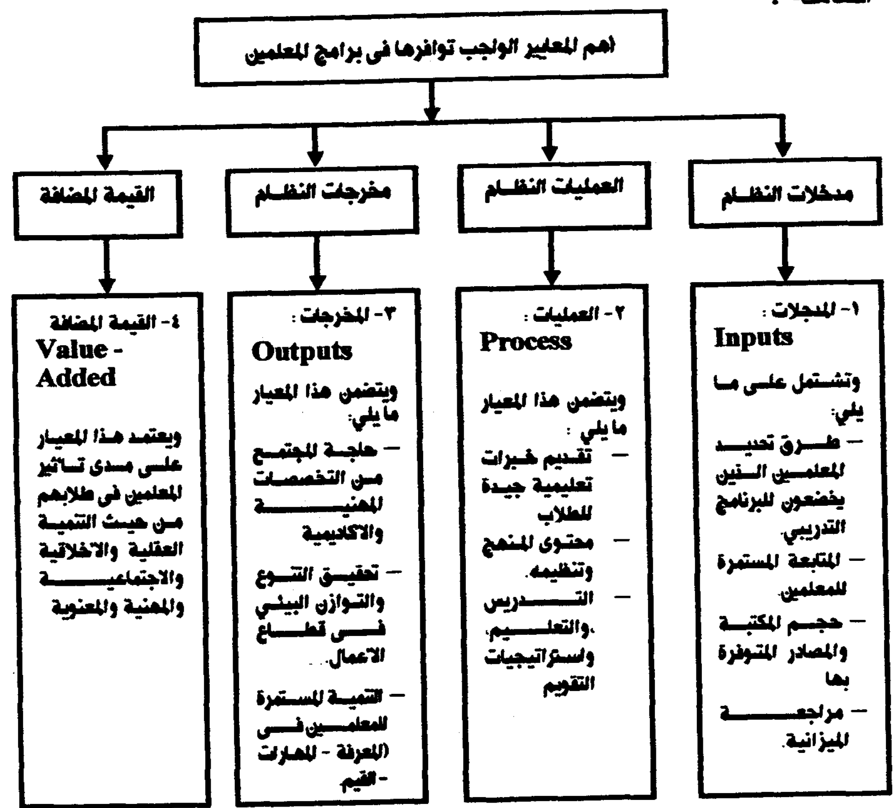
☐ معايير الجودة الشاملة :

يحدد " فيليب كر وسبى Crosby " أربعة معايير لضمان المؤسسة التعليمية إلى الجودة الشاملة هي:

- **المعيار الأول :** التكييف أو التعديل لمتطلبات الجودة Conformance to Requirement ، ويتم ذلك من خلال وضع تعريف محدد وواضح ومتسق الجودة .
- **المعيار الثاني :** وصف نظام تحقيق الجودة على أنه الوقاية من الأخطاء بمنع حدوثها من خلال وضع معايير للأداء (الجيد / السيئ – العالي / المنخفض – الأول / الثاني) .
- **المعيار الثالث :** تحديد مستويات أداء بمنع حدوث الأخطاء Zero Defects لضمان أداء جيد من أول مرة ، حيث لا تقبل أخطاء أو عيوب.

* **المعيار الرابع :** تقويم الجودة من خلال قياسها بناءاً على المعايير الموضوعة ، وحساب تكلفة كل شئ لم يتم القيام به بشكل جيد من المرة الأولى ، وحساب الفاقد ، وغيرها من المعايير الكيفية والكمية .

* **المعايير الواجب توافرها في برامج المعلمين :** الشكل التالي يوضح أهم المعايير الواجب توافرها فى برامج المعلمين لضمان المؤسسة التعليمية إلى الجودة الشاملة .



شكل رقم (٥) أهم المعايير الواجب توافرها فى برامج المعلمين

❑ نظام توكيد الجودة : Quality Assurance System

يعرف توكيد الجودة على أنه "نظام أساسه منع وقوع الخطأ، والذي يعمل على تحسين جودة الأداء ويزيد الإنتاجية ، ومن سمات نظام توكيد الجـــودة مـــا يلي:

- وجود رسالة للمؤسسة التعليمية تهدف إلى ضمان الجودة.
- وجود إدارة معلومات تُسهم فى أداء العمل بشكل فعال.
- قياس الأداء بدقة من خلال معايير للأداء الجيد.
- أن تكون مسئولية المعلم واضحة ومحددة.

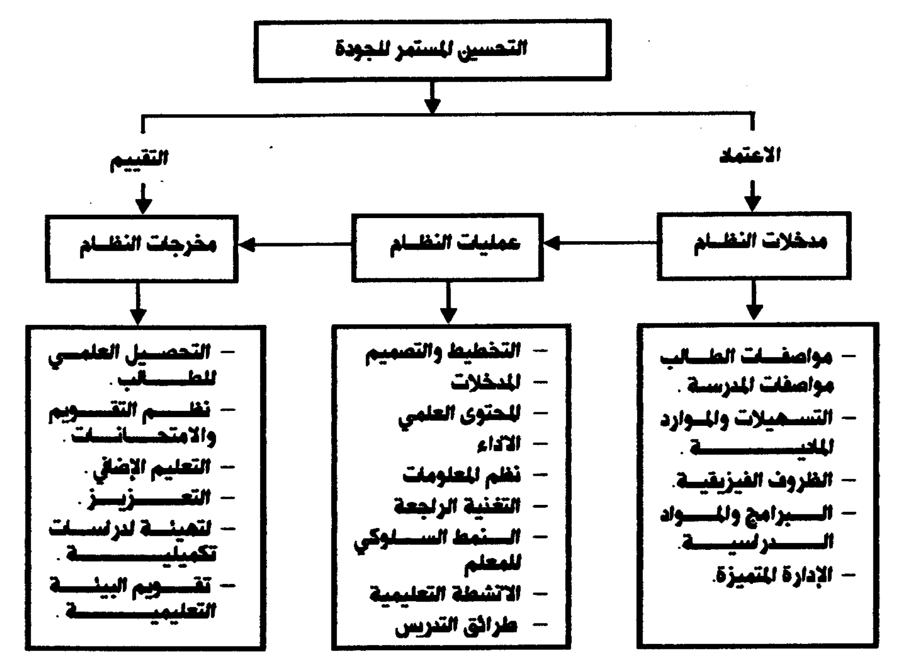
ويوضح كل من "رالـــف لـــويس ودوجـــلاس ســـميث" (Duglas. H. S & Ralph. G. L) أن هناك طريقتين لتوكيد الجودة داخل المدرسة،هما :

١. طريقة الاعتماد : Accreditation

وهى تركز على توكيد الجودة فـــى مـــدخلات النظـــام التعليمـــي مثـــل (مواصفات الطلاب ، الموارد الفيزيقية... وغيرها) ، والافتراض الأساسي لهذه الطريقة أنه إذا وجدت الجودة العالية للمدخلات **High Quality in Puts** ستكون النتيجة جودة عالية للمخرجات **High Quality out Puts**، وهذه الطريقة تقـــدم بيانات عما يجب أن يكون عليه نظام إعداد المعلم .

٢. طريقة التقييم : Assessment

وهذه الطريقة تركز على توكيد الجودة فى تقييم مخرجات النظـــام مثـــل (إنجاز الطالب ودرجة تحصيله فى مادة ما "المواد الدراسية" وقدرتـــه علـــى الاستمرار فى الدراسة) ، ويوضح الشكل التالي طرق توكيد الجودة فى النظـــام التعليمي المدرسي.



شكل رقم (٦)عناصر التحسين المستمر لجودة النظام التعليمي

وقد تم اقتراح مجموعة من مفاهيم الجودة فى التعليم من خلال أربعة مداخل رئيسية هي :

- اندماج مفاهيم الجودة فى المناهج الدراسية.
- استعمال مفاهيم الجودة فى تحسين الإدارة التربوية.
- طرق تحسين العمليات التعليمية بالمدرسة.
- تميز الطلاب.

وقد انبثق من هذه المداخل عدد من المفاهيم منها :

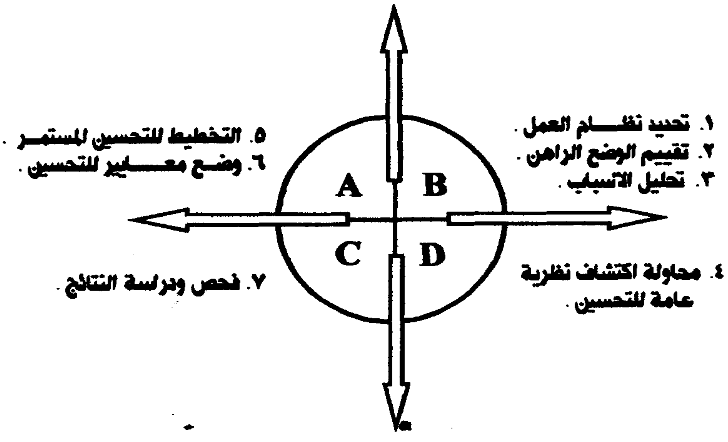
- القيادة : Leadership.
- فهم المساهمين : Understanding Stockholders.
- مدخل واقعي لاتخاذ القرار : Factual Approach to Decision Makin.
- تدخل الناس : Involvement People.

- مدخل العمليات : Process Approach.
- التحسن المستمر : Continual Improvement.

❑ نظام ضبط الجودة : Quality Control System

ويعرف ضبط الجودة على أنه "مراجعة المنتجات وفق مواصفات ومعايير محددة تتم فى كل خطوة من خطوات البرنامج التعليمي، وفى كل عملية من عملياته، بحيث تتأكد من مطابقة الإجراءات للمواصفات المطلوبة والمعايير المحددة.

هنا تبرز أهمية وجود معايير محددة لجميع عناصر العملية التعليمية،بحيث نتأكد من مطابقتها للمواصفات والمعايير المحددة والمطلوبة،ويوضح الشكل التالي دورة الضبط فى تحسين العمل .

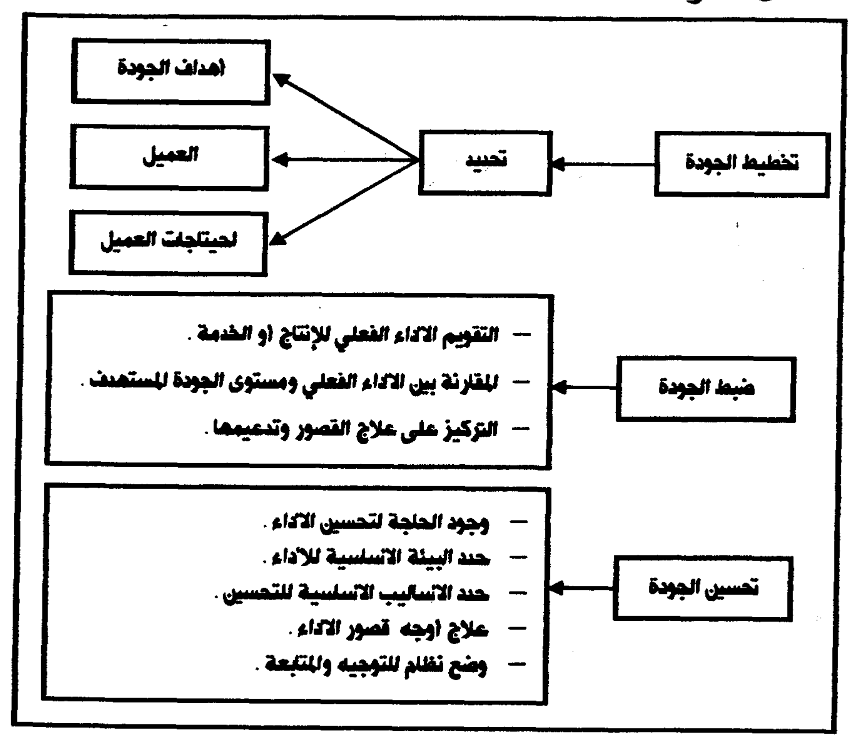


شكل رقم (٧) يوضح دورة الضبط فى تحسين العمل

يتبين مما سبق أن ضبط الجودة كنظام يعمل على اكتشاف وتصحيح العيوب فى أثناء تنفيذ العملية التعليمية داخل المدرسة .

وتوجد علاقة وثيقة بين إدارة الجودة وتوكيدها، حيث يمثلاً إطاراً تنظيمياً متكاملاً يجمع بين وضوح الهدف ، ووسائل تحقيق ه، ومسئوليات المعلمين ، وواجباتهم المشروعة ، ومدى تعاونهم فى تحقيق الأهداف المأمولة .

ويوضح الشكل التالي تصور لتطبيق الخطوات العملية لنظام إدارة الجودة الشاملة داخل المدرسة :



شكل رقم (٨) يوضح الخطوات العملية لنظام إدارة الجودة الشاملة فى التعليم

ثانيا: تطور حركة إعداد المعلم في ضوء المعايير :

بداية من عام ١٩٥٠ إلى عام ١٩٦٠ كان يتم تقويم برامج إعـداد المعلـم على أساس سؤال مرجعي هو، ما صفات المعلم الجيد ذو الكفاءة ؟ ومـا صـفات معلم المستقبل ؟ – وتأسيساً على ذلك كان يتم تصميم برامج الإعداد – واعتمـدت الإجابة عن هذه الأسئلة على الأبحاث الخاصة التي تحدد سمات وخصائص المعلم الشخصية ، وكانت تشير إلى مخرجات برامج إعداد المعلم الجيد هي التي تـتلاءم على تشكيل تلك الصفات والخصائص، ولقد تأثرت برامج إعداد المعلم بشكل كبير بذلك، حيث كان ينظر إلى برامج الإعداد من منظورين يجب أن يحدث التـوازن بينهما : منظور مقررات العلوم والأدب مقابل منظور المقررات التربوية .

وخلال الفترة من عام ١٩٦٠ إلى عام ١٩٨٠ سيطرت النظرة إلى أهمية الاعتماد على الأسس العلمية للتدريس، والاعتماد على تطوير تلك الأسس من خلال الدراسات التجريبية المتعلقة والوصول إلى استراتيجيات ملاءمة لتحقيق فعالية عملية التدريس ،لذا اعتمدت عملية تقويم برامج إعداد المعلم على الاتجاه نحو أخذ المعايير من تلك الأسس العلمية لتقويم تلك البرامج ،وتلك المعايير كان يتم استخلاصها من ملاحظة الخبرات لأداء المعلم داخل الفصل والعمليات التي يقوم بها من حيث التفاعل اللفظي والتواصل داخل الفصل

وفى الفترة من عام ١٩٨٠ إلى عام ١٩٩٠ طرح سؤال آخر حدد وغير من معايير إعداد المعلم وتقويمه، وهو ما يجب أن يعرفه المعلم ويكون قادراً على القيام بتطبيقه؟ وترتب على ذلك سؤال آخر، ما هي المعرفة Knowledge التي تُعد أساساً فى إعداد المعلم؟،وكانت هذه الأسئلة هي الموجه لحركة تمهين عملية التدريس ،كذلك تمهين إعداد المعلم من خلال بناء نظاماً معرفياً لتلك المهنة ،وتلك المعرفة تأسست على الدراسات البحثية الخاصة بأنماط التفكير أثناء عمليات التدريس عند المعلم،على أساس أن المعلم هو متخذ القرار فى المواقف التعليمية، وبذلك تغير الاتجاه من تحديد المعايير الخاصة بالمعلم الفعال فى التدريس الفعال إلى التركيز على المعايير التي تستمد مما يجب أن يعرفه المعلم وما يحتاج أن يعرفه فعلاً ،وما مصادر تلك المعرفة ،وكيف يستطيع أن ينظمها ويطورها وكيف يمكن إعداده لكي يستطيع أن يتعلم بنفسه المعرفة الجديدة ،هذا كان السؤال المحوري، وهو ما هي المعرفة التي يرتكز عليها برنامج إعداد المعلم؟ وبالتالي ما هي معايير تقويم تلك البرامج ؟.

أن الاتجاه نحو تمهين عملية التدريس هو الذي دفع عملية تطوير المعايير الخاصة بالالتحاق بمهنة التعليم وتقويم أداء المعلم ،وبذلك أصبحت المعايير تُسند على المعرفة المهنية وأساس لوضع معايير خاصة لمهنة التدريس .

لذلك كان التوجه لوضع المعايير أثره الكبير فى تمهين عملية التدريس ، وذلك من خلال وضع إطار مفاهيمي خاص بتحديد الفاعلية Effectiveness ، معايير الأداء الخاص بأساليب تعليم مهارات التفكير ،معايير الأداء الخاصة

ببحوث الفعل، معايير الأداء الخاصة بالتفكير التدبيرى أثناء التـدريس ،معـايير التعليم المهني المستمر للمعلمين.

ولقد كان لاتجاه تقويم الأداء والدراسات والأدبيات الخاصة بها أثرها فـى دعم حركة المعايير (الاعتماد الأكاديمي) لبرامج إعداد المعلم ،حيث ساهمت تلك الحركة في تطبيق آليات توكيد الجودة والتي كان لها الأثر الكبير فـى تحديـد معايير المهنة بكافة أبعادها ،وذلك من خلال تحديد العلاقة بين مفاهيم حاكمة فى عمل المعلم ، مثل التعليم الاستبصارى ، والمعرفة المهنية وبناؤها، والممارسات المهنية ، بيداجوجيا إعداد المعلم حيث يشير هذا الاتجاه إلى أن المعلـم الطالـب يعلم بالطريقة التي تعلم بها داخل الكليـة، دون أي اعتبـار للدراسـة النظريـة للاستراتيجيات التعليم والتعلم التي درسها نظرياً، وتم وضع معايير تعتمد علـى تقييم أداء الطالب المعلم من خلال تطبيق معـايير الجـودة ،وتحليـل المعرفـة المهنية، حيث يتم هذا التقييم للأداء بشكل شامل معتمداً علـى مـا يسـمى بـ 3P (Manifestation, Portfolios, Products) .

◻ إعداد المعلم القائم على الأداء :

لقد تطور اتجاه تقييم الأداء حيث ظهر نتيجة له ما يسمى بحركة الكفايات المعتمدة على تقويم الأداء حيث بدأت كلية Alverno من تحديد معايير لتقيـيم أداء الطالب المعلم من خلال طرح تساؤل رئيسي، ماذا يستطيع الطالب المعلـم أن يطبق ويقوم به فعلياً، وماذا يجب أن يعرفه ،حيث رأت الكليـة أن الطالـب المعلم يجب أن يتمتع بمهارات القائد التحويلي ،وهذا يجب أن يعكس فى بـرامج الإعداد وفى أداء أعضاء هيئة التدريس ،لأن الطالب المعلم سوف يعلم تلاميـذه بالطريقة التي تعلم بها ،وأن عملية التقييم يجب أن تركز علـى الأدوار الجديـدة للمعلم ،مثل تفاعله مع أولياء الأمور ، العمل فى فريق متعـدد التخصصـات ، تقويمه للعمل داخل المدرسة بالإضافة إلى دوره فى مجال المهنة، لذلك كان لابد من تحديد واضح لمفهوم الأداء لأن هذا المفهوم يعتمد فى تحديده على معـايير خاصة بالمناهج التي سوف يقوم المعلم بتدريسها داخـل نظـام مـن الأهـداف الإجرائية وهذا التعلم يعتمد على عمليتي الاتصال وحل المشكلات .

فإعداد المعلم القائم على الأداء يفترض أن ممارسة التعليم نشاط مهني يتطلب تدريبا متخصصا على المهام والأدوار، التي حددت مسبقا ،حتى يتحقق مستوى التمكن من الأداء فى ضوء معايير موضوعية وضعت مسبقاً ،وذلك تحت توجيه وإشراف أهل المهنة المشهود لهم فى التربية والتعليم ،وليس فى البحث فقط ،فهذا الاتجاه وفقاً لـ "فيمان ونمسر"(Feiman, Nemeser – ١٩٩٠) ، يركز الاهتمام على عناصر المهنة ،والتقنية،والبراعة التي يصل إليها المعلمون المدربون المهرة فى عملهم ، إنه يركز على أهمية الخبرة كمصدر للمعرفة حول التدريس .

ويؤكد برنامج إعداد المعلم بصفة عامة، ومعلم التعليم الصناعي بصفة خاصة القائم على مفهوم التمكن من الأداء، على مختلف الخبرات المعملية والميدانية داخل مؤسسة الإعداد أو فى مدارس التدريب الميداني، وتشمل هذه الخبرات مختلف المعارف والقدرات والمهارات والمهام المطلوب أداؤها من الطالب المعلم، كما تشمل معايير الأداء الدالة على درجة التمكن من هذه المهام، ويعتبر قيام الطالب المعلم بأداء مهارة ما، والتمكن من أدائها دليلاً كافياً لقدرته على القيام بها، وبأدائه مجموع المهارات التي تتضمنها هذه الخبرات يصبح متمكناً من عمله، وقادراً على أداء ما تتطلبه مهنته بدرجة عالية من الجودة والكفاءة.

ويتطلب الأمر هنا تحليلاً دقيقاً للمهام التي ينبغي أن يقوم بها المعلم، ومن ثم تحديد المهارات والقدرات والمعارف التي يحتاجها المعلم، ليقوم بأداء تلك المهام بكفاءة عالية، ويلي ذلك وضع معايير لقياس مدى التمكن من الأداء، بحيث يستطيع المعلم تقويم عمله على أساسها، والانتقال إلى مهارة أو مقدرة أخرى.

□ مؤشرات الأداء : Performance Indicators

يمكن تعريفها بأنها معلومات يتم جمعها على فترات منتظمة لمتابعة أداء نظام معين أو مؤسسة معينة أو معلم معين مثل نسبة النجاح بين الفصول المختلفة أو المدرسة ككل أو أعداد الغائبين يومياً من المدرسة كمؤشر لمدى التزام الطلاب بالحضور.

هذه المؤشرات ليست مقاييس كاملة Perfect Measures ولكنها نقاط أو مؤشرات لأداء النظام لإمكان متابعته وهذا يعتبر أحد ضوابط الجودة فى العمل أو حُسن الأداء ، والأفراد المسئولون عن إدارة نظم كبيرة ومعقدة مثل خدمات التعليم يحتاجون إلى مؤشرات مبدئية لمساعدتهم فى اتخاذ القرارات المرحلية المناسبة، ومن هذه المؤشرات:

١. مؤشرات الأداء المتميز: Excellence Performance Indicators

التعلم للتميز يتطلب من المعلم توفير مجموعة مؤشرات تعبر عن حقيقة إنجازات أداء الطلاب أو مؤشرات نمو جوانب فى شخصيتهم الوجدانية والمهارية والاجتماعية، يمكن التعبير عنها فى صورة بر وفيل يسهل عملية توضيح نوع واتجاه هذا المؤشر، وكذلك إمكانية المقارنة خلال فترات منتظمة، بالإضافة إلى معرفة درجة التقدم فى تبنى المسئوليات المهنية الخاصة بكل معلم، ويمكن أن تتضمن هذه المؤشرات ما يلي :

- وصف موضوع الاهتمام الرئيسي فى العمل .
- قائمة بالأهداف المطلوب تحقيقها ومؤشرات النجاح فيها ومناقشتها.
- عدد حالات التمييز فى الفصل.
- الدروس المستفادة من الخبرة السابقة.
- مصادر المعلومات داخل المؤسسة أو خارجها.

٢. وفى هذا الإطار أيضاً يمكن أن تكون الاتجاهات الإيجابية التي يعبر عنها الطلاب مؤشراً عن حُسن أداء المعلم داخل الفصل أو خارجه ،ومقياس الاتجاه لا يتم بالصورة التقليدية كمقياس مقنن ولكن كبند وحيد يجيب عنه مجموعة طلاب الفصل بصورة تلقائية مُعبرة عما يشعرون به إزاء مواقف التدريس أو موضوعات المنهج .

٣. دراسة مخرجات التعليم الكمية والنوعية من خلال تحليل نتائج الامتحانات المدرسية فى الشهادات العامة لبيان المؤشرات الجوهرية فى هذه النتائج، وبصفة خاصة نوع ومستوى جودة أداء الطلاب على هذه الامتحانات.

ثالثا: المعايير القومية للتعليم في مصر:

يهدف مشروع وضع المعايير القومية للتعليم في مصر في جملته إلى تحقيق الجودة الشاملة فى التعليم، وذلك باعتبار المعايير القومية محددة لمستويات الجودة المنشودة في منظومة التعليم والتعلم بكل عناصره، وتنهض فلسفة بناء المعايير القومية للتعليم على مجموعة من المبادئ والمفاهيم الرئيسية تعكس محاور الرؤية المستقبلية للتعليم، وتُشكل فى الوقت نفسه الأساس الفكري لهذا المشروع ، وهى:

١. التزام المعايير بالمواثيق الدولية والقومية الخاصة بحقوق الطفل والمرأة والإنسان عموماً.
٢. خدمة المحاسبية والعدالة الاجتماعية وتكافؤ الفرص والحرية.
٣. إحداث تحول تعليمي يرتقى بقدرة المجتمع على المشاركة وغرس مقومات المواطنة الصالحة، والانتماء والديمقراطية لدى المتعلم.
٤. ترسيخ قيم العمل الجماعي والتنوع والتسامح وتقبل الآخر.
٥. تعزيز قدرة المجتمع على تنمية أجيال مستقبلية قادرة على التعامل مع النظم المعقدة ، والتكنولوجيا المتقدمة ، والمنافسة في عالم متغير.
٦. مواكبة التطورات الحديثة فى عالم متغير يعتمد على صنع المعرفة والتكنولوجيا ، وعلى تعدد مصادر التعلم وتنمية المهارات اللازمة للتعامل مع مجتمع المعرفة.
٧. تؤدى المعايير إلى استحداث نمط من الإرادة يرسخ مفاهيم القيادة ومجتمع التعلم.
٨. مساهمة المعايير في توفير مناخ يكفل حق التعليم المتميز لجميع التلاميذ، والتنمية المهنية المستديمة للممارسين التربويين، وتعمل على تحقيق الجودة الشاملة.
٩. اعتماد المعايير على مقاربة تعليمية مبتكرة تعزز نموذج التعلم النشط ذاتي التوجه.

١٠. تعزز المعايير المتعلم على توظيف المعرفة ودعم قيم الإنتاج، وتنمية التفكير الناقد والإبداعي.

١١. تُدعم المعايير قدرة المشاركين في العملية التعليمية على حل المشكلات، واتخاذ القرار.

١٢. تُسهم المعايير في بناء قاعدة معرفية عريضة لدى المتعلم تتسم بالتكامل والفاعلية.

١٣. تحقق المعايير الالتزام بالتميز في التعلم والقدرة على المتابعة، والتقويم الأصيل .

١٤. تساعد المعايير قدرة الإنسان التربوية على التجديد والتطوير المستمر.

❋ المجالات الرئيسية للعمل في المشروع :

استناداً إلى الأساس الفكري للمشروع ، اقترحت لجنة التيسير والتنسيق التي شكلتها وزارة التربية والتعليم وضع المعايير والمؤشرات في خمسة مجالات رئيسية تمثل جوانب العملية التعليمية وهي :

١. **المدرسة الفعالة الصديقة للمتعلم:** يتناول هذا المجال المدرسة كوحدة متكاملة، بهدف تحقيق الجودة الشاملة في العملية التعليمية، التي تتضمن كافة العناصر في تفاعل إيجابي لتحقيق التوقعات المأمولة.

٢. **المعلم:** يهتم هذا المجال بتحديد معايير شاملة لأداء كل من يشارك في العملية التعليمية داخل المدرسة متضمناً المعلم والموجه والأخصائي الاجتماعي والأخصائي النفسي.

٣. **الإدارة المتميزة :** وينصب الاهتمام في هذا المجال على الإدارة التربوية في مستوياتها المختلفة بدءاً بالقيادة التنفيذية، ومروراً بالقيادة التعليمية الوسطي وانتهاء بالقيادات العليا على المستوى المركزي بالوزارة.

٤. **المشاركة المجتمعية :** يعنى هذا المجال مستويات معيارية للمشاركة بين المدرسة والمجتمع، ويتناول إسهام المدرسة في المجتمع، ودعم المجتمع للمدرسة، والجوانب المختلفة للإعلام التربوي.

٥. **المنهج الدراسي ونواتج التعلم:** ويتناول هذا المجال المتعلم وما ينبغي أن يكتسبه من معارف ومهارات واتجاهات وقيم، والمنهج من حيث فلسفته، وأهدافه، ومحتواه، وأساليب التعليم والتعلم، والمصادر والمواد التعليمية، وأساليب التقويم، كما يتناول هذا المجال نواتج التعلم التي تعمل المواد الدراسية على تحقيقها.

* خصائص المعايير القومية للتعليم :

١. **شاملة :** حيث تتناول الجوانب المختلفة المتداخلة للعملية التعليمية والتربوية والسلوكية، وتحقيق مبدأ الجودة الشاملة.

٢. **موضوعية :** حيث تركز على الأمور المهمة فى المنظومة التعليمية بلا تحيز، وتنأى عن الأمور والتفصيلات التي لا تخدم الصالح العام.

٣. **مرنة:** حتى يمكن تطبيقها على قطاعات مختلفة، وفقاً للظروف البيئية والجغرافية والاقتصادية المتباينة فى ربوع مصر.

٤. **مجتمعية:** أي تعكس تنامي المجتمع وخدمته، وتلتقي مع احتياجاته، وظروفه وقضاياه.

٥. **مستمرة ومتطورة:** حتى يمكن تطبيقها لفترات زمنية ممتدة، تكون قابلة للتعديل، ومجابهة المتغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية.

٦. **قابلة للقياس:** حتى يمكن مقارنة المخرجات المختلفة للتعليم بالمعايير المقننة، للوقوف على جودة هذه المخرجات.

٧. **تحقق مبدأ المشاركة:** بأن تُبنى على أساس اشتراك الـمتعديدة والمستفيدين في المجتمع فى إعدادها من ناحية، وتقويم نتائجها من ناحية أخرى.

٨. **أخلاقية:** بأن تستند إلى الجانب الأخلاقي، وتخدم القوانين السائدة، وتراعى عادات المجتمع وسلوكياته.

٩. **داعمة:** فلا تمثل هدفاً فى حد ذاتها، وإنما تكون آلية لدعم العملية التعليمية والنهوض بها.

١٠. وطنية: بأن تخدم أهداف الوطن وقضاياه وتضع أولوياته وأهدافه ومصلحته العليا فى المقام الأول.

رابعا : وثيقة معايير المعلم :

ولما كان المعلم أبرز عناصر المنظومة التعليمية، وهو الذي يعلم النشء ويكونهم باعتبارهم الثروة البشرية المستقبلية للأمة، كان من الضروري أن نرفع مستوى أدائه الحالي للارتفاع به إلى المستوى الذي تحدده هذه المعايير، كلما لزم الأمر لإعادة النظر فى مهام المعلم العصري الذي أصبح أقرب إلى صفات "المربى، والمخطط، والتأمل ، والباحث ، والمفكر ، والمقيم ، والمتعلم، والقائد، والموجه، والمرشد ".

ويتطلب رفع مستوى أداء المعلم وزيادة فاعليته في أداء مهامه إعداد معايير لممارساته في مجالات التخطيط والتدريس والتعلم وإدارة الفصل والتقويم والمهنية .

وإيمان منا بأن التعليم مهنة، والمعلم صاحب مهنة متميزة يمتد إعداده فى كليات التربية قبل الخدمة مرورا بالتدريب المستمر لتحقيق تنمية مهنية متواصلة فى أثناء الخدمة حتى يصل إلى أعلى المناصب الراقية فى مهنته.

لذلك فإنه يجب الاستفادة – قدر الإمكان – من جهود المعلم طوال مدة خدمته التي يجب ألا تقل عن عشرين عاما، وينبغي أن يتوفر له كل حقوق الترقية الوظيفية المهنية فى أثناء مدة خدمته، حتى لا يضطر إلى ترك مجال التدريس بحثا عن الترقية فى أروقة العمل الإداري ، فتتضخم الأجهزة الإدارية ، ويحرم مجال التدريس من المعلمين الذين نالوا حظا كبيرا من التنمية المتواصلة فى مجال التدريس ، ولذلك توجهت معظم النظم العالمية إلى تحديد السلم الوظيفي للمعلم بخمسة مستويات أساسية للترقي ، وتعتبر درجة معلم خبير أعلى الدرجات فى السلم الوظيفي والترقية من درجة إلى درجة تتم وفق مستويات الخبرة والأداء وبرامج التدريب التي حصل عليها المعلم والبحوث التي قدمها والشهادات العلمية التي حصل عليها ، وهذه المستويات الخمسة التي يتضمنها السلم الوظيفي هي كالتالي:

- المعلم الحديث .
- المعلم النامي .
- المعلم الكفء .
- المعلم المتمكن .
- المعلم الخبير .

ولكل مستوى من هذه المستويات الخمس مؤشرات التي تعكس المعايير الخاصة به وبدقة.

ولابد أن تعكس برامج إعداد المعلم وتكوينه والاستمرار فى تدريبه وتنميته المهنية، معتقدات تربوية تضمن مستوى رفيع الأداء، وأن يتسلح المعلم بقدرات تمكنه من تحقيق أهداف التعليم، وأن يستطيع توظيف ما تسفر عنه البحوث العلمية فى المجال التربوي فى عمله داخل حجرات الدراسة وخارجها.

كما أنه لابد من تطوير برامج إعداد المعلم فى كليات التربية، وتطوير البرامج التدريبية للمعلم وأساليب تقييمه فى أثناء الخدمة، وفق معايير قومية.

ومن اجل ذلك قامت لجنة لوضع المعايير القومية للمعلم – متبعه المنهجية العلمية فى هذا العمل – وخلصت اللجنة بقائمة بمجالات ومعايير ومؤشرات أداء معلم عامة، وفيما يلي مجالات ومعايير هذه القائمة:

☐ مجالات ومعايير المعلم :

✱ المجال الأول : مجال التخطيط :

- المعيار الأول : تحديد الاحتياجات التعليمية للتلاميذ.
- المعيار الثاني : التخطيط لأهداف كبرى وليس لمعلومات تفصيلية.
- المعيار الثالث : تصميم الأنشطة التعليمية الملائمة.

✱ المجال الثاني : مجال استراتيجيات التعلم وإدارة الفصل :

- المعيار الأول : استخدام استراتيجيات تعليمية استجابة لحاجات التلاميذ
- المعيار الثاني : تيسير خبرات التعلم الفعال .

- المعيار الثالث : إشراك التلاميذ فى حل المشكلات والتفكير الناقد والإبداعي .
- المعيار الرابع : توفير مناخ ميسر للعدالة .
- المعيار الخامس: الاستخدام الفعال لأساليب متنوعة لإثارة دافعية المتعلمين
- المعيار السادس : إدارة وقت التعلم بكفاءة والحد من الوقت الفاقد.

* **المجال الثالث : مجال المادة العلمية :**

- المعيار الأول : التمكن من بنية المادة العلمية وفهم طبيعتها.
- المعيار الثاني : التمكن من طرق البحث فى المادة العلمية.
- المعيار الثالث : تمكن المعلم من تكامل مادته العلمية مع المواد الأخرى.
- المعيار الرابع : القدرة على إنتاج المعرفة.

* **المجال الرابع : مجال التقويم :**

- المعيار الأول : التقويم الذاتي.
- المعيار الثاني : تقويم التلاميذ.
- المعيار الثالث : التغذية الراجعة.

* **المجال الخامس: مجال مهنية المعلم :**

- المعيار الأول : أخلاقيات المهنة .
- المعيار الثاني : التنمية المهنية .

وتحقيقاً لمعايير الجودة الشاملة في التعليم الصناعي أمكن التوصل إلى قائمة لمعايير ومؤشرات الأداء لمعلم التعليم الصناعي في مصر وهى على النحو التالي :

قائمة معايير ومؤشرات أداء معلم التعليم الصناعي في مصر

المجال الأول : التخطيط والإعداد للتعليم :

☐ المعيار الأول : تحديد الاحتياجات التعليمية للطلاب

❋ مؤشرات الأداء :

١. يحدد المستوى المبدئي لسلوك الطلاب اللازم للتعلم وللتدريب على المهارات العملية .
٢. يصمم أنشطة استكشافية متنوعة لتحديد احتياجات الطلاب وميولهم .
٣. يستخدم المعلم أساليب وأدوات متنوعة لرصد فهم مستويات الطلاب التحصيلية والتدريبية.
٤. يستخدم المعلم بطاقات متنوعة لرصد النمو المهاري المهني للطلاب .
٥. يشرك الطلاب في وضع أهداف خطة التعلم (عملي، ونظري) وتحديد مكوناتها.
٦. يشجع الطلاب على التأمل والتفكير فى حياتهم وخبراتهم الشخصية والمجالات الصناعية المهنية.
٧. يشجع الطلاب على النمو المهني وتلمس المجال المهني فى المجتمع.
٨. يستخدم الحوار كوسيلة مهمة للتعرف على خبرات واحتياجات التلاميذ وميولهم.
٩. يشرك التلاميذ في تخطيط الأنشطة العملية بما يتفق وحاجاتهم وميولهم ورغباتهم.

☐ المعيار الثاني : التخطيط لأهداف كبرى وليس لمعلومات تفصيلية

❋ مؤشرات الأداء :

١. يضع أهداف تراعى الترابط والتكامل بين المواد الفنية التخصصية والتدريبات المهنية.
٢. يبرز التكامل بين أهداف الدروس النظرية والتطبيقية فى المقرر الواحد.

3. ضع أهداف تراعى خصائص المتعلمين وميولهم وحاجاتهم ورغباتهم.
4. يضع أهداف تعليمية تنمى مفاهيم ومهارات الأمن والسلامة المهنية بين الطلاب.
5. يضع أهداف تعليمية توسع العمل الجماعي والتعلم التعاوني بين الطلاب.
6. يضع أهداف تعليمية تنمى التفكير الناقد والتفكير الإبداعي وحل المشكلات التكنولوجية.
7. يضع أهداف تحدد مسئوليات وقوانين العمل لطبيعة كل مهنة تخصصية.

☐ **المعيار الثالث: التخطيط السنوي و تخطيط الدروس**

✱ **مؤشرات الأداء:**

1. يُعد خطة زمنية سنوية(تخطيط سنوي) شاملة ومتكاملة ومتوازنة ومرنة لكل مقرر دراسي مطلوب منه تدريسه في ضوء الأهداف العامة.
2. يبحث المعلم عن مادة التعلم بشكل تكاملي بين (النظري والعملي) وموسع لوضع خطته .
3. يضم لخطته أنشطة تستثير التلاميذ على البحث والاستقصاء والنمو المهني والنمو الإبداعي التكنولوجي
4. يرتب موضوعان المقرر الدراسي ويختار استراتيجيات التدريس واستراتيجيات التقويم المناسبة لكل وحدة لتحقيق الأهداف.
5. يستفيد من مصادر البيئة والمصانع والشركات ويُضمنها فى تخطيطه السنوي لتخطيط الأنشطة المناسبة له
6. يصمم الوحدات التعليمية (نظري وعملي) والدروس في ضوء الأهداف البعيدة لتعلم التلاميذ
7. يستخلص الحقائق والمفاهيم والمهارات فى كل وحدة مخططة والمناسبة لتحقيق أهداف المقرر .

٨. يحدد قائمة بالخامات والعدد والأدوات اللازمة لتنفيذ كل مقرر دراسي محـــدداً كمياتها ومواصفاتها وبدائلها .

٩. يحدد مراحل خطة الدرس (النظري – العملي) في ضوء الاحتياجـــات التعليمية للطلاب وينفذها في حدود الوقت المتاح لها .

١٠. يحدد الأهداف بخطة الدرس وفق مستوياتها المختلفـــة ويـــربط بينهـــا ويصنفها.

١١. يصيغ الأهداف صياغة إجرائية صحيحة لكل درس (نظرى وعملى) متسقة مع الأهداف ذات المستوى الأعلى ، وتلائم طبيعة البيئة المحليـــة وبيئة المدرسة .

١٢. ينظم محتوى الدرس تنظيماً منطقياً أو سيكولوجياً وفقاً لتحقيق الأهداف

١٣. يستخلص المفاهيم والحقائق والمهارات لكـــل درس ، واللازمـــة لتحقيـــق الأهداف .

١٤. يستنبط القيم المهنية وآداب العمل الذى يمكن تنميته فى كل درس .

١٥. يُعد تهيئة وتمهيد مناسبين للدروس وتجذبان انتباه التلاميذ .

١٦. يحدد السلاسل التعليمية لكل درس بما يساعد على تنميـــة المهـــارات العملية .

١٧. يقترح مهارات واستراتيجيات تدريس مناســـبة لكـــل درس (نظـــرى وعملي) .

١٨. يحدد وينتج وسائل تعليمية مناسبة للدروس فى صورة بدائل .

١٩. يحدد استراتيجيات التقويم وأدواته لقياس مدى ما تحقق من الأهداف .

٢٠. ينوع خواتم الدروس (نظرى وعملي) في ضوء موضوع كل درس

٢١. يترك مساحة فى تخطيط الدروس لتدوين تعليقاته وتوجيهاته وملاحظاتـــه عقب نهاية الدرس.

٢٢. يحدد قائمة بالكتب والمراجع والمصادر والدوريات ومواقع الإنترنـــت اللازمة لخدمة الدرس .

☐ المعيار الخامس : تصميم الأنشطة التعليمية الملائمة

✵ مؤشرات الأداء :

١. يصمم أنشطة لتعظيم زمن التعلم الفعلي فى (حصر الغياب – مراجعة الواجب المنزلي – متابعة التلاميذ – تقييم المتعلمين).
٢. يصمم أنشطة تعلم تكنولوجي T. L. A`S تنمى الإبداع التكنولوجي فى التخصص المهني
٣. يخطط التدريس بناء على معلومات عن الموضوع الدراسي وعن التلاميذ.
٤. يصمم أنشطة تعليمية تساعد التلاميذ على الاستقلال الذاتي وحب العمل المهني .
٥. يصمم أنشطة تعليمية تتيح استخدام استراتيجيات تعليمية متنوعة مثل تعليم الأقران والتعلم التعاوني والتعلم فى فريق .
٦. يصمم ويوزع مجموعات العمل فى الورشة بما يناسب واستراتيجيات التدريس وأنشطتها المناسبة .
٧. يخطط الأنشطة التعليمية المتنوعة بما يتفق وحاجات التلاميذ وطبيعة كل مقرر دراسي.
٨. يصمم أنشطة إثرائية لتدعيم نقاط القوة وللإسراع التعليمي.

المجال الثاني : استراتيجيات التعلم وإدارة الفصل والورشة :

☐ المعيار الأول : استخدام استراتيجيات تعليمية استجابة لحاجات الطلاب

✵ مؤشرات الأداء :

١. يشرك المعلم جميع الطلاب فى خبرات تعليمية متنوعة تلائم طرائقهم المختلفة فى التعلم .
٢. يستخدم استراتيجيات تدريس متنوعة (حل المشكلات التكنولوجية – العصف الذهني – التعلم النشط – المناقشة... وغيرها) لتقديم مفاهيم

المادة الدراسية، ومهاراتها العملية لجميع الطـــلاب وشـــرحها وإعـــادة صياغتها ، لزيادة المشاركة النشطة للطلاب في التعلم.

٣. يستخدم استراتيجيات تدريس تراعى احتياجات واهتمامات وتطلعات الطـــلاب فـــى ضوء سياق مهنى متنوع .

٤. يكتشف القدرات الإبداعية التكنولوجية مبكراً لدى المتعلمين ويعمل على تنميتهـــا واستثمارها من خلال استخدام استراتيجيات تدريس متنوعة لتنميـــة مهـــارات التفكير التكنولوجي والناقد والابتكارى والعلمي .

٥. يطبق استراتيجيات تدريس مناسبة للطالب الموهوب ويـــوفر الظـــروف المناسبة لتشجيع الطلاب الموهوبين والمبتكرين .

٦. يطرح أسئلة مفتوحة ومتشعبة لتنمية التفكير (أسئلة التفضيل – المقارنـــة – التنبؤ – الربط بين الأسباب والنتائج – الحذف والإضافة– التفسير– التقويم) ومناسبة للطلاب وتثير تفكيرهم .

٧. يحفز المتعلمين على المشاركة فى المناقشة وإبداء الرأى والتعلم بالاكتشاف وإثراء تفكير الطلاب.

٨. يسند بعض الأعمال المشتركة إلى مجموعات العمل بما يحقق الـــتعلم فـــى مجموعات والتعلم التعاونى .

٩. يناقش الآراء المطروحة من المتعلمين ويلخصها ويعرضها عليهم لتعميـــق مفاهيم المادة الدراسية .

١٠. يستخدم التكنولوجيا لتحسين تعلم الطلاب.

١١. ربط الدرس بالخبرات السابقة للطلاب وبالبيئة ومشكلات الحياة اليوميـــة أو الأحداث الجارية .

١٢. يوفر الظروف التربوية الملائمة للتعامل مع الطلاب بطئ التعلم، ويتيح الفرصة لكل طالب التدرج فى التعلم وفقاً لسرعته الذاتية .

١٣. يواجه المشكلات الفنية التي تقابل الطلاب أثناء أداء التـــدريبات العمليـــة بصورة علمية مبسطة .

☐ المعيار الثاني : تيسير خبرات التعلم الفعال

❋ مؤشرات الأداء :

١. يتيح الفرصة للمتعلمين لممارسة أنشطة التعلم الذاتي والتعاوني داخل الفصل والورشة بما يحقق أهدافه.
٢. يتيح الفرصة للمتعلمين للتعرف على بيئة سوق العمل واحتياجاته من العناصر التكنولوجية.
٣. يحفز طلابه على ممارسة بعض الأنشطة التكنولوجية التطبيقية داخل وخارج المدرسة.
٤. يوفر طرائق متنوعة لتقسيم الطلاب إلى مجموعات لتحسين تفاعلاتهم وتعلمهم (المجموعات الصغيرة – التعلم التعاوني – التعلم التكنولوجي – المشروع).
٥. يشجع التفاعلات الإيجابية بين جميع التلاميذ ويدعم تعاونهم من خلال (الأنشطة المدرسية).
٦. يساعد التلاميذ في اتخاذ القرارات وإدارة الوقت وحسن استخدام المواد التعليمية من خلال أنشطة التعلم.
٧. يمتلك مهارات التواصل اللفظية وغير اللفظية ومخارج ألفاظه واضحة ومفهومة.
٨. يتيح الفرصة للحوار والمناقشة بينه وبقين طلابه أثناء الشرح وعرض المهارات العملية.

☐ المعيار الثالث : إشراك التلاميذ في حل المشكلات التكنولوجية وتنمية التفكير الناقد والتفكير الإبتكارى :

❋ مؤشرات الأداء :

١. يشجع الطلاب على تطبيق ما يتعلمون من موضوعات تكنولوجية في المواقف التعليمية والحياتية .
٢. يشرك جميع الطلاب فى أنشطة حل المشكلات التكنولوجية وتشجيعهم على استخدام المداخل المتعددة للحلول التكنولوجية وتطبيقها فى مواقف حياتية.

٣. يشجع جميع الطلاب على طرح أسئلة ناقدة والفضول العلمي والمبادة وتنمية الابتكار.
٤. يساند جميع الطلاب فى الاستقصاء والتفكير الناقد والاكتشاف لمفاهيم ومهارات المادة الدراسية وأسئلتها .
٥. يساعد الطلاب على تحليل المحتوى والتوصل إلى استنتاجات صحيحة.
٦. يساعد الطلاب على التأمل فى كيفية تعلمهم.
٧. يستثير اهتمام الطلاب الموهوبين بالعلوم والتكنولوجيا الصناعية ويعمل على تفعيل دورهم .

❑ **المعيار الرابع : توفير بيئة ميسرة للعدالة**

✱ **مؤشرات الأداء :**

١. يهيئ جواً مريحاً للمتعلمين ويتواصل معهم بما يحقق تقبلهم للموضوعات التكنولوجية .
٢. يؤكد على المساواة والاحترام فى حجرة الدراسة بين الطلاب .
٣. يساهم في خلق وتعزيز مناخ تعاوني إيجابي وبناء بين الطلاب .
٤. يسند بعض الأعمال المشتركة إلى مجموعات بما يحقق الألفة والتعاون والعمل ضمن فريق .
٥. الطلاب على أن يحترموا الآخرين وإن اختلفوا معهم .
٦. يُظهر في تعامله الاحترام للطلاب كأفراد ويهتم بقضاياهم واحتياجاتهم وتطلعاتهم .
٧. يشجع الإنجازات التكنولوجية لجميع التلاميذ وإسهاماتهم ويساندها ويقدرها دون تمييز .
٨. يُظهر اهتماماً واضحاً وتعاطفاً صادقاً مع الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة .
٩. يعالج الأنماط السلوكية الغير مرغوبة بطريقة منصفة وعادلة تتسم بالمساواة .
١٠. ينمى لدى الطلاب مشاعر الوعي بالذات والثقة بالنفس وتعزيز روح المبادأة ومهارات القيادة .

١١. يراقب سلوك الطلاب ويتدخل مبكراً لعلاج المشكلات المتوقعة بشكل مناسب .

١٢.يطبق القوانين والإجراءات بعدالة وثبات ويستخدم طرق العقاب والثواب الملائمة عند الضرورة .

١٣.يتيح الفرصة للمتعلمين لاستخدام المعدات والتدريب عليها بشكل متوازن وبطريقة عادلة بينهم

١٤.يوزع الخامات والعدد والأدوات بطريقة عادلة تحقيق لمبدأ تكافل الفرص .

- **المعيار الخامس : الاستخدام الفعال لأساليب متنوعة لإثارة دافعية المتعلمين**

❋ مؤشرات الأداء :

١. يهتم بتوفير المتطلبات اللازمة فى غرفة الدراسة والورشة من حيث التهوية والإضاءة والأمان والسلامة المهنية والعدد والخامات ويساعد التلاميذ على استخدام أكثر من حاسة عند التعلم .

٢. يستخدم بفاعلية التجهيزات والوسائل و العدد والأدوات والأجهزة ما له علاقة فقط ويساعد على التعليم ويثير دافعية المتعلمين .

٣. يُعرف البيئة المحلية ومصادرها المختلفة ومدى إمكانية استغلالها في تحسين العملية التعليمية وتنمية المهارات

٤. يصمم معينات سمعية وبصرية مناسبة للبيئة والدرس والمتعلمين بما يثير انتباه الطلاب

٥. يصمم ويستخدم الوسائل التعليمية المناسبة من حيث (الحجم ، والوضوح ، والعرض في المكان المناسب ، وتوقيت العرض ، ومشاركة التلاميذ في إنتاجها) لتحقيق أهداف الدرس لإثارة دافعية المتعلمين .

٦. يوجه المتعلمين إلى المصادر التعليمية المناسبة للمقرر التكنولوجي .

٧. يتحرك في أرجاء الفصل أثناء التدريس بما يثير جميع الطلاب انتباه إليه وللتعلم .

٨. يستخدم أنشطة إثرائية تناسب مجموعات مختلفة من الطلاب فى القدرات والأداء والتفكير .

٩. يستخدم الحاسب الآلي ويعرف إمكاناته الواسعة ويتعرف على البرامج الفعالة فى التخصص

١٠. يستخدم السبورة بطريقة صحيحة (نظافة السبورة – كتابة التواريخ – عناوين الدرس– وضوح الخط – التدرج فى كتابة الملخص السبوري مع نمو الدرس – تنظيم السبورة – كوسيلة)

١١. يستخدم المعلم الكتاب المدرسي وفق تكليفات محددة (إحضاره – تكاليف بحل تمارينه – توضيح بعض فقرات غير واضحة بالكتاب– تكليف الطلاب بالقراءة والتعبير عما قراءه –تلخيص أجزاءه) .

المعيار السادس : إدارة وقت التعلم بكفاءة والحد من الوقت الضائع

مؤشرات الأداء :

١. قدرة المعلم على تقسيم زمن الدرس في ضوء أهدافه بما يحقق الانتقال والتقدم السلس من مرحلة إلى أخرى في فترات متزامنة غير محسوسة للتلاميذ .

٢. يحدد توقيت مناسب للتهيئة والتمهيد للدرس وعرض أجزاء الدرس ثم تقييم الدرس .

٣. يحقق المعلم أهداف الدرس خلال الزمن المخصص له متأكداً من الاستغلال الفعال لوقت التعلم ،

٤. قدرة المعلم على السيطرة على الطلاب داخل لفصل و أثناء تنفيذ النشاط التكنولوجي .

٥. يغير من سرعته فى الكلام ونبرات صوته وتعبيراته المستخدمة أثناء الدرس بشكل مناسب للمحافظة على انتباه التلاميذ وضبط الوقت .

٦. يراعى المرونة عند تنفيذ مراحل الدرس فى ضوء الخطة الزمنية المحددة له .

٧. يكيف سرعته في عرض الدرس لمستوى الطلاب وقدراتهم المتنوعة وما بينهم من فروق فردية .

❑ المعيار السابع : إدارة الورشة وتنظيمها

✱ مؤشرات الأداء :

١. يعرف الطلاب بالإجراءات والقوانين المنظمة والتي يجب الالتزام بها داخل الورشة .

٢. يعرف الطلاب بالسلوك المقبول وغير المقبول داخل الورشة .

٣. يخطط لإدارة الورش التعليمية بما يساعد على تنمية المهارات وتحقيق أهداف الأمن والسلامة المهنية .

٤. ينظم مكان التدريب بالورشة من حيث مواقع المقاعد والعدد والأدوات والأجهزة .

٥. يستخدم بفاعلية العدد والأدوات والتجهيزات والمعدات في عرض المهارات العملية والتدريب عليها.

٦. يستخدم المواد الخام المتوفرة للتدريب بأفضل الطرق وبما يضمن أقل قدر من الفاقد .

٧. يوجه التلاميذ لإعادة العدد والأدوات والأجهزة إلى أماكنها بعد نهاية الدرس

٨. يرشد الطلاب إلى الحد من استهلاك الخامات والطاقة المستخدمة في التدريبات ، والالتزام بكمية الخامات المحددة في المقاسات لإنجاز العمل

٩. يحدد الاحتياجات المستقبلية من المعدات والأجهزة ،ويشارك في وضع المواصفات الفنية لها .

١٠. يحدد مدى الاحتياجات من الخامات بالتعاون مع الإدارة وفق الأنظمة والتعليمات المتبعة .

١١.يستخدم نظام السجلات لتدوين ملاحظاته حول عمليات الصيانة الدورية والمخزون من الخامات داخل الورشة .

☐ المعيار الثامن : إدارة العمليات الصناعية

❋ مؤشرات الأداء :

١. يراعى قواعد الأمن الصناعي والسلامة وينفذ إجراءات الإسعافات الأولية.
٢. يوضح احتياجات السلامة الخاصة بكل تمرين أو نشاط عملي يقوم به الطلاب.
٣. يستعمل أجهزة ومعدات الوقاية الشخصية ويدرب الطلاب عليها .
٤. يدرب الطلاب على اليقظة والحرص فى استعمال العدد والآلات
٥. يشرك الطلاب فى تنفيذ عمليات الصيانة الدورية الوقائية وبعض عمليات الصيانة الوقائية.
٦. ينظم وضع وتشوين الخامات والمحافظة على الممرات التي تسهل السير والحركة بأمان داخل الورشة يستخدم أساليب صيانة مناسبة لطبيعة الورشة التي يشرف عليها وطبيعة العدد والأدوات و المعدات والأجهزة داخلها.

المجال الثالث :المواد الهندسية والتكنولوجية (النظرية – العملية)

☐ المعيار الأول : التمكن من بنية المادة العلمية وفهم طبيعتها

❋ مؤشرات الأداء :

١. يوظف المادة العلمية فى أنشطة تعليمية متكاملة تربط فروع المواد الهندسية والتكنولوجية.
٢. يحلل بنية المادة التعليمية إلى عناصرها الأساسية من مفاهيم ومهارات وقيم .
٣. يستخدم مصطلحات المادة العلمية بطريقة صحيحة فى مقارنة بين المصطلحات العلمية ومصطلحات الموقع وسوق العمل .
٤. يوضح المفاهيم الرئيسية والتعميمات والسلاسل لمادته العلمية (الهندسية والتكنولوجية) .

٥. يبين المهارات العملية الرئيسية مبيناً طرق تنميتها .

٦. يستخدم استراتيجيات متنوعة لشرح مفاهيم المادة الدراسية ومهاراتها العملية لجميع الطلاب بسهولة ويسر.

❑ المعيار الثاني : التمكن من طرق البحث فى المادة العلمية

✵ مؤشرات الأداء :

١. يتابع أحداث التطورات فى مادته العلمية ويتابع المؤتمرات الهندسية والتكنولوجية .

٢. يستخدم مصادر التعلم والأساليب التكنولوجية المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف ويشجع التلاميذ على استخدامها(الحاسب الآلي- الإنترنت) .

٣. يجرب أساليب جديدة لتنفيذ عمليات تكنولوجية هندسية فى ضوء تجارب السوق .

٤. يستخدم الملاحظة المنتظمة فى فهم عمليات الهندسية والمرتبطة بالموقف التعليمي والمجتمع المحيط به .

٥. يوجه الطلاب في حل مشكلاتهم الهندسية والتكنولوجية بالأسلوب العلمي وأسلوب حل المشكلات التكنولوجية و يطرح عليهم الأسئلة المفتاحية المرتبطة بظاهرة ما .

❑ المعيار الثالث : تمكن المعلم من إجراء تكامل للمواد الهندسية والتكنولوجية(النظرية -العملية)

✵ مؤشرات الأداء :

١. يربط بين مفاهيم مادته ومفاهيم باقي المواد التكنولوجية والمواد الثقافية أيضاً لتعليم خبرات متكاملة .

٢. يوضح العلاقات بين موضوعات مادته وموضوعات المواد الهندسية والتكنولوجية الأخرى .

٣. يستخدم مبادئ مادته فى حل مشكلات تنتمي إلى مواد دراسية أخرى والعكس .

٤. القدرة على استخدام موضوعات المواد الهندسية والتكنولوجية وتطبيقها في مادته دون حدوث تداخل أو تشتت أو تغير في المفاهيم .

٥. يربط بين بنية المادة العلمية وطرق تنفيذها في الحقيقة موضحاً أهم المستحدثات فيها .

❑ المعيار الرابع : القدرة على إنتاج المعرفة

❋ مؤشرات الأداء :

١. يستنبط مداخل أو طرق علمية لإعداد برامج التنفيذ الهندسية وبطرق متنوعة .

٢. يصمم مشروعات هندسية تستخدم في الأنشطة التعليمية والتعليمية الإثرائية .

٣. يطبق استراتيجيات خرائط المفاهيم وخرائط المعرفة في نتاج معرفة هندسية وتكنولوجية جديدة.

٤. يستخلص البيانات يصنفها ويحلل المعلومات المتاحة ، ويدرب الطلاب على استخدامها وعلى كتابة التقارير الهندسية (يستنتج معارف جديدة من معلومات متاحة لديه) .

٥. يؤلف بين الأجزاء غير المترابطة في كل ذي معنى .

٦. يفكر بمرونة ويتقبل الجديد ويعطي حلولاً هندسية وتكنولوجية جديدة .

٧. يشجع التلاميذ على نقد المألوف وعدم التسليم بالمعطيات الموروثة .

٨. يساعد التلاميذ على اكتشاف التناقضات المعمارية في المجتمع المصري ويقترح حلول لها .

٩. يساعد التلاميذ على البحث في عيوب المباني وابتكار حلول لها .

١٠. ينمي لدى التلاميذ أسلوب التفكير الناقد والتفكير الإبداعي في إنتاج معارف هندسية جديدة .

المجال الرابع : التقويم

❑ المعيار الأول : التقويم الذاتي

❋ مؤشرات الأداء :

١. يصمم مجموعة من أدوات التقويم بمشاركة الطلاب والزملاء التي تستخدم بواسطة الطلاب فى تقييمهم للتعلم .
٢. يصمم أدوات تقويم يستخدمها الطلاب فى تقويم أداء المعلم ويُعد أدوات محاسبته الشخصية .
٣. يدرب التلاميذ على ممارسة التقييم الذاتي في ضوء الأهداف التي حددت
٤. يشجع الطلاب على إيداء الرأي وإصدار الأحكام أثناء التقييم .
٥. يشجع الطلاب على تقييم أدائهم وأداء الآخرين بموضوعية وعلمية .
٦. يقيم النشاط والمنتج التكنولوجي في ضوء معايير الحكم عليه ، ويجرب المنتج التكنولوجي عملياً ، ويخلق روح المنافسة بين المجموعات .
٧. يدرس ويتأمل باستمرار آثار أفعاله وقراراته على الطلاب والزملاء .

❑ المعيار الثاني : تقويم الطلاب

❋ مؤشرات الأداء :

١. يُقوم أداء المتعلمين فى ضوء ما يتحقق من أهداف سلوكية .يصمم ويستخدم وسائل غير تقليدية فى التقويم مثل (ملفات أعمال الطالب- الملاحظة – السجلات التراكمية – التقويم الذاتي- الاختبارات الموضوعية) باستمرار لمعرفة مستوى الطلاب .
٢. يصمم ويستخدم الاختبارات الموضوعية،وأدوات تقويم متنوعة ومناسبة ومبتكرة لتقويم الموضوعات التكنولوجية .
٣. يصمم ويستخدم اختبارات التفكير الإبتكارى في تصميم وتنفيذ المنتج التكنولوجي ، ويُعدل في مواصفات المنتجات التكنولوجية فى ضوء نتائج التقويم .

٤. يستخدم مقاييس القدرات والمهارات فى توجيه المتعلمين وإرشادهم .
٥. يُقوم الزيارات الصناعية فى ضوء متطلبات البرامج التكنولوجية .
٦. يحدد مدى صلاحية العدد،والأدوات ، والأجهزة ، والخامات ،وبيئة العمل للتدريبات العملية .
٧. يكشف عن الإيجابيات والسلبيات بالورشة ويناقش المسئولين فيها .
٨. يفسر نتائج الاختبارات ويستفيد منها فى اتخاذ القرارات التربوية .
٩. يُطلع أولياء الأمور على مستوى تقدم الطلاب كل فترة ويُشخص نقاط القوة ونواحي الضعف لدى الطلاب.
١٠. يُشرك الأسرة في تقييم الطلاب بهدف تحسين تعلمهم وأدائهم .

❑ المعيار الثالث : التغذية الراجعة

✱ مؤشرات الأداء :

١. يشخص جوانب القوة وأوجه القصور فى الخطط التدريسية التي يُعدها .
٢. يشخص جوانب القصور فى طرق التدريس التي يستخدمها في ضوء مشكلات التعلم .
٣. يستخدم مجموعة متنوعة من أساليب الملاحظة والتحليل لدراسة وفحص نتائج التدريس .
٤. يحدد مدى فعالية عملية التدريس وطرق تحسينها .
٥. يوظف التقارير الإدارية والإشرافية المتصلة بعمله فى تعرف اتجاهات الآخرين نحو قدراته ومعوقاته.
٦. يحتفظ بالبيانات المتصلة بعمله المهني ويوظفها في تقييم فعالية التدريس
٧. يُكيف ويُعدل عملية التدريس فى ضوء التغذية الراجعة التي يحصل عليها .
٨. يستخدم نتائج التقويم وآراء الطلاب وتقويمهم له لتحسين وتجويد أدائه .
٩. يشجع التلاميذ على إبداء آرائهم ومشاعرهم فى ما مارسوه فى مواقف وأنشطة تعليمية .

المجال الخامس : مهنية المعلم

❑ المعيار الأول : أخلاقيات المهنة

✵ مؤشرات الأداء :

١. يبنى الثقة بينه وبين المتعلمين من خلال اشتراكهم فى وضع قواعد حجرة الدراسة والورشة ، وتحقيق الأهداف المُعلنة .
٢. يحتفظ بالأسرار التي يبوح بها الطلاب ويوجههم ويتعايش مع مشكلاتهم ويعاونهم فى حلها .
٣. يُظهر في تعامله الاحترام للطلاب كأفراد ويحترم شخصيتهم وقدراتهم ويهتم بقضاياهم واحتياجاتهم وتطلعاتهم .
٤. يبذل جهداً ملحوظاً ليفجر طاقات الطلاب داخل المدرسة دون تمييز .
٥. يتعاون مع كل من الأخصائي الاجتماعي والمرشد التربوي في التوجيه المهني للطلاب إلي التخصصات التكنولوجية الملائمة لاستعداداتهم وقدراتهم .
٦. يحترم الزملاء ويتواصل معهم جيداً ويتعاون معهم فى تنفيذ الأنشطة التكنولوجية التي تخدم المجتمع .
٧. يشارك مع الزملاء فى تشجيع المتعلمين على المشاركة فى البحوث والمسابقات العلمية والتكنولوجية.
٨. يحرص على استخدام لغة مهذبة مع الطلاب والزملاء و يهتم بمظهره دون مبالغة .
٩. يقدم نموذجاً يُحتَذى به في الولاء والعطاء للوطن العربي .
١٠. يلتزم بقواعد العمل السائدة فى مدرسته ، وشخصيته تتسم بالحب والود والاعتدال .

❑ المعيار الثانى : الأدوار والتنمية المهنية

✵ مؤشرات الأداء :

١. يتأمل ويُقيم أفعاله وممارساته للارتقاء بأدائه .
٢. يتعلم من خلال تفاعله مع المتعلمين .

٣. ينمى معلوماته فى مجالات علمية وثقافية عامة .

٤. يواكب ما يستجد من النظريات والممارسات التربوية والمرتبطة بخصائص نمو المتعلمين وطرق التدريس

٥. يتابع ما ينشر فى الدوريات من بحوث ،ويتابع المستحدثات التكنولوجية فى مجال تخصصه.

٦. يتبادل الخبرات مع زملائه ورؤسائه ويسترشد بخبرات الموجهين والمدرسين الأوائل فى مجال التخصص

٧. يشارك فى نشاطات الجمعيات الهندسية والتكنولوجية لتطوير خبراته ويشارك في النقابات المهنية.

٨. يحضر دورات تدريبية بانتظام ويشارك فى الجانبين العملي والنظري في المؤسسات المهنية والأكاديمية ، ويواكب ما تنتجه التكنولوجيا الحديثة من خامات ومعدات وعمليات.

❑ المعيار الثالث : الإرشاد والتوجيه المهني

مؤشرات الأداء :

١. يدرك دوره المهني في عملية التوجيه والإرشاد المهني للطلاب

٢. يُساهم في خلق وتعزيز مناخ تعاوني إيجابي وبناء بين الطلاب ،كما يُساهم في تنمية أخلاقيات المهنة

٣. يُعرف طلابه خصائص المهن المختلفة وما تتطلبه من مهارات وقدرات ،ويقوم بحملات التوعية والتوجيه المهني للطلاب ومساعدتهم فى اختيار تخصصاتهم .

٤. يعقد جلسات توجيهية وإرشادية مع الطلاب ذات طابع فردى وجماعي بهدف تعديل سلوكهم واتجاهاتهم المهنية ،ومعالجة صعوبات التعلم لديهم

٥. يرشد الطلاب ويوجههم في طرق التعامل مع متطلبات العمل ومسئولياته ويرشدهم حول كيفية خلق توازن بين حياتهم المهنية وحياتهم الخاصة .

٦. ينمى لدى الطلاب مشاعر الوعي بالذات والثقة بالنفس وتعزيز روح المبادرة ومهارات القيادة ،إضافة إلى تعزيز القيم والأخلاقيات الاجتماعية والمعرفية المناسبة .

7. يتقبل الفروق الفردية بين الطلاب فى مجال القيم والخلفيات الثقافية والاجتماعية والسلوكيات العامة .
8. يستثير اهتمام الطلاب الموهوبين بالعلوم والتكنولوجيا الصناعية ،ويعمل على تفعيل دورهم فى الأنشطة والتجارب المتنوعة لتنمية حب الابتكار والإبداع فى التخصص .
9. يُظهر اهتماما واضحا وتعاطفا صادقا مع الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة .

❑ المعيار الرابع : العلاقات مع المجتمع والصناعات المحلية والزيارات الصناعية

❋ مؤشرات الأداء :

1. يتعرف على المؤسسات والشركات والمصانع فى بيئته .
2. يُعرف طلابه معالم النهضة والتقدم فى البيئة المحيطة ومنشأتها ومشروعاتها الحضارية والعمرانية
3. يربط بين التطورات الحادثة فى المشروعات البيئية والعمرانية المحيطة وما يدور فى المدرسة الصناعية
4. يُساهم في تطوير العلاقة بين المدرسة الصناعية والمؤسسات المهنية .
5. يتعاون مع أهالي الطلاب في المجتمع المحلى لتحقيق أهداف التعليم الفني والنهوض بالمجتمع الصناعي
6. يشارك في تنفذ برامج التثقيف المهني والتكنولوجي_داخل وخارج المدرسة لتوجيه المتعلمين وأولياء الأمور لأهمية العمل المنتج .
7. يشارك بفاعلية في برامج خدمة المجتمع لتدريب المواطنين على الممارسات التكنولوجية التي تنظمها المدرسة
8. يُلم بكافة المسئوليات والقوانين المنظمة للزيارات الصناعية .
9. يخطط برامج بالزيارات الصناعية التي ترتبط بالمقررات التكنولوجية على مدار العام الدراسي .

١٠. يقوم بزيارات استطلاعية للمنشأة الصناعية قبل اصطحاب الطلاب لتقييم برنامج الزيارة .
١١. يدرب طلابه على السلوك القويم فى الزيارات الصناعية .
١٢. يراعى التزام طلابه بقواعد الأمن الصناعي والسلامة المهنية فى المنشأة الصناعية .
١٣. يجيد دور المرشد والموجه لربط ما يقدمه فى المقررات النظرية والعملية وبين ما هو فى الحقيقة.
١٤. يوجه المتعلمين لتسجيل ما يشاهدونه من ملاحظات فى سجل أو تسجل
١٥. يتيح فرصة للطلاب للمناقشات مع المسئولين والمهندسين والمشرفين الفنيين فى الموقع التنفيذي .
١٦. يناقش مع طلابه نتائج الزيارة الصناعية وتقدير مدى الاستفادة منها .
١٧. يُعد مجلات حائطية فى المدرسة يوضح فيها كل المستحدثات التكنولوجية التي شاهدوها فى زيارتهم .
١٨. يستخدم مشاهداته التكنولوجية فى الزيارات الصناعية فى تطوير محتوى المقرر التكنولوجية .

المجال السادس : المواد الأكاديمية التخصصية

لاشك أن كل تخصص من تخصصات التعليم الصناعي له طبيعته التي تمييزه عن غيره لذا تختلف معايير المواد الأكاديمية التخصصية من تخصص إلى آخر ، وعلى ذلك سوف نعرض فيما يلي نموذج لتخصصين هما التخصص المعماري وتخصص الصناعات الخشبية كأمثلة يحتذ بها:

المجال السادس : (أ) المواد الأكاديمية التخصصية (عمارة)

☐ **المعيار الأول : إتقان مهارات الرسم المعماري والتنفيذي**

✸ **مؤشرات الأداء :**

١. يُعد الرسومات المعمارية والتنفيذية (رسم الإطارات ــ جداول البيانات ــ كتابة ــ كروكيات ــ حفظ لوحات) .

٢. يقرأ الرسومات المعمارية التنفيذية (مساقط – قطاعات – واجهات – تفاصيل – جداول).
٣. يصمم ويرسم عناصر الاتصال للمنشآت المعمارية (الراسية– الأفقية).
٤. يرسم الرسومات المعمارية والرسومات التنفيذية كاملة وبإتقان (مساقط وقطاعات وواجهات وتفاصيل).
٥. يرسم المنظور الهندسي والفوتوغرافي للمنشآت المعمارية بإتقان .
٦. يتقن رسم التفاصيل المعمارية بمقاييس رسم مختلفة لجميع أجزاء المنشآت
٧. يرسم التنسيق الداخلي والأثاث للمساقط المعمارية المختلفة ولفراغات متنوعة
٨. يرسم الرسومات الإنشائية وتفاصيلها والشدات الخشبية .
٩. يرسم رسومات الأعمال الصحية وتفاصيلها .
١٠. يرسم رسومات الأعمال الكهربائية وتفاصيلها .
١١. يرسم رسومات التجهيزات الفنية وتفاصيلها .
١٢. يرسم باستخدام الحاسب الآلي الرسومات المعمارية التنفيذية .
١٣. يجيد مهارات إخراج الرسم والإظهار وتوقيع الظل .
١٤. يجيد مهارات رسم الموقع العام وتخطيط المواقع .

☐ المعيار الثاني : المواصفات والمقايسات والكميات(مشترك) شعبتي عمارة وخشبية

❋ مؤشرات الأداء :

١. يعرض كيفية إتمام المناقصات والعطاءات ويُقدر أهميتها فى تنفيذ المشروعات
٢. يشرح الاشتراطات والمواصفات العامة للمواد والمهمات المعمارية ومشروعات الأثاث ومواصفات الأعمال الاعتيادية.
٣. يقدر أعمال التثمين وحساب التكاليف للمشروعات المعمارية ولمشروعات الأثاث .

٤. يجيد تقدير معدلات الأداء للعمالة فى المشـــروعات المعماريـــة ومشـــروعات الأثاث .
٥. يجيد مهارات عمل المقايسات الكمية لبنود الأعمال وكتابـــة مواصـــفات البنود
٦. يقدر أهمية التنظيم الصناعي وضبط الجودة فى تنفيذ المشروعات .
٧. يستخدم الحاسب الآلي فى تدوين المقايسات الابتدائية .
٨. يجيد مهارات تطبيق قوانين الرياضيات في حساب بنود الأعمال .

❑ المعيار الثالث : الرسم الهندسي والهندسة الوصفية (مشترك) شعبتي عمارة وخشبية

❋ مؤشرات الأداء :

١. يجيد مهارات استخدام أدوات الرسم الهندسي ووسائل توفير الوقت فـــى الرسم .
٢. يعرض بالرسم العمليات الهندسية المختلفة .
٣. يجيد رسم الأشكال الهندسية المختلفة بإتقان .
٤. يتقن رسم المضلعات الهندسية المنتظمة .
٥. يتقن مهارات رسم الدائرة والتماس فى جميع حالاتها الهندسية .
٦. يجيد مهارات استخدام مقاييس الرسم المختلفة وتطبيقها فى عمليات هندسية .
٧. يعرض بالرسم الطرق المختلفة لإسقاط جميع الأجسام الهندسية ويستنتج المسقط الثالث .
٨. يرسم القطاعات المخروطية والقطع الناقص والمكافئ بأنواعهم بإتقان .
٩. يجيد مهارات إسقاط النقطة والخط والأشكال الهندسية والأجســـام علـــى المستويات الثلاثة .

❑ المعيار الرابع : تاريخ العمارة والطرز المعمارية

❋ مؤشرات الأداء :

١. يستنتج خصائص العمارة والفن قبل التاريخ .

٢. يحدد ملامح وخصائص العمارة وفن العمارة الفرعونية (الدولة القديمة– الوسطى– الإمبراطورية الحديثة) .
٣. يكتشف ملامح وخصائص العمارة والفن فى عمارة غرب آسيا من (بابل – آشور– الفرس– التتار) .
٤. يحدد ملامح وخصائص العمارة الكلاسيكية (الإغريقية – الرومانية) .
٥. يستنبط ملامح وخصائص العمارة والفن فى العمارة المسيحية (فجر المسيحية – البيزنطية – الرومانسك – القوطية) .
٦. يحدد ملامح وخصائص وأشكال العمارة والفن الإسلامي .
٧. يذكر ملامح وخصائص وأشكال وسمات العمارة والفن بعمارة عصر النهضة .
٨. يحدد ملامح وخصائص وأشكال وسمات العمارة فى العصر الحديث .
٩. يجيد التمييز بين الطرز المعمارية المختلفة .
١٠. يشرح بالرسم أهم المباني والمنشآت المعمارية الخالدة على مر العصور .
١١. يستنتج أهم الملامح والخصائص للعمارة المصرية عبر العصور محدداً العوامل التي أثرت فيها .

❑ **المعيار الخامس : التصميم وأسس التصميم (مشترك) شعبتي عمارة وخشبية**

✹ **مؤشرات الأداء :**

١. يحدد أسس التصميم مبيناً كيفية توظيفها فى المشروعات المعمارية .
٢. يوضح مفهوم التصميم مبيناً أهميته فى تصميم المنشآت المعمارية وانعكاس ذلك لإشباع حاجات الإنسان النفعية والجمالية .
٣. يحدد أهمية عناصر التصميم محللاً ذلك من مشروعات معمارية .
٤. يجيد التصميم المعماري محدداً شبكات العلاقات الوظيفية و المناطق وشبكات الاتصال فى التصميم المعماري .
٥. يجيد رسم Zone التصميم للمنشآت محللاً عناصره المختلفة .

٦. يجيد تصميم أنواع مختلفة من المنشآت المعمارية محدداً الموقع العام وتصميم الأدوار المختلفة للمنشآ .

٧. يجيد تطبيق نظريات العمارة فى أي تصميم يرسمه .

٨. يجيد مراعاة عناصر التصميم والعوامل المؤثرة على التصميم المعماري .

٩. يضع النظام الإنشائي والتهوية والإضاءة وغيرها في التصميم .

١٠. يعرض حلول متعددة لمشروع معماري واحد مبيناً العوامل التي تؤثر على كل حل.

❑ **المعيار السادس : رسم المنظور الهندسي والمنظور الفوتوغرافي**

✸ **مؤشرات الأداء :**

١. يجيد رسم المنظور الهندسى بأنواعه المختلفة للأجسام والأجزاء المعمارية

٢. يتقن رسم المنظور الفوتوغرافى بأنواعه المختلفة للمنشآت المعمارية .

٣. يجيد توقيع الظلال على الواجهات المعمارية والمساقط المعمارية .

٤. يجيد رسم المنظور الفوتوغرافى فى قطاع معمارى .

❑ **المعيار السابع : الخرسانة المسلحة وحساب الإنشاءات**

✸ **مؤشرات الأداء :**

١. يجيد مهارات حساب ردود الأفعال للأعضاء الإنشائية المختلفة (كمرات – كابولى – الإطار) .

٢. يتقن مهارات تصميم الأعضاء الخرسانية الآتية (كمرة – كابولى عمود – قاعدة مربعة – مستطيلة – بلاطة سقف خرسانة – بلكونة) .

٣. يجيد مهارات توزيع الأحمال على المباني، ويحلل السلوك الإنشائي لأي مبنى

٤. يجيد مهارات تصميم الحوائط الحاملة والمنشآت المعمارية .

٥. يفرق بين القوى المختلفة المؤثر على المنشاءات .

٦. يحسب القوى المختلفة المؤثرة على أعضاء الإطار .

٧. يجيد مهارات رسم قوى القص وعزوم الانحناء ويستخدمها فى تصـــميم الأعضاء الخرسانية .

❑ المعيار الثامن : التربة والأساسات

❋ مؤشرات الأداء :

١. يجيد مهارات جس وفحص التربة لأنواع معددة من الأراضي في مصر
٢. يفرق بين أنواع التربة المختلفة فى جمهورية مصر العربية .
٣. يجيد مهارات استكشاف الموقع وطرق تنفيذها .
٤. يُعد طرق استخدام وتنفيذ الأنواع المختلفة مـــن الأساســـات والحـــوائط الساندة .
٥. يفرق بين الأنواع المختلفة من الأساسات .

❑ المعيار التاسع : التشييد والإنشاء المعماري

❋ مؤشرات الأداء :

١. يفرق بين الطرق المختلفة لتشييد المباني ويصمم بعض النظم الإنشائية .
٢. يشرح خطوات إنشاء مباني على نظام الهيكـــل الخرســـاني والحـــوائط الحاملة .
٣. يفسر خطوات إنشاء المبانى المرتفعة وعلى نظـــام الشـــدات المنزلقـــة الرأسية والأفقية .
٤. يشرح خطوات إنشاء المبانى على نظام Left-Slap .
٥. يشرح خطوات إنشاء المبانى على نظام المعدنيـــة والهياكـــل الحديديـــة والمباني المرتفعة .

❑ المعيار العاشر : تكنولوجيا التشطيبات المعمارية وبنود الأعمال

❋ مؤشرات الأداء :

١. يُلم بخطوات تنفيذ أعمال البياض الداخلى والخارجى محـــدداً معـــدلات الأداء والتكاليف والمقايسات
٢. يحدد خطوات تنفيذ أعمال الدهانات المختلفة على جميع الأســـطح محـــدداً شروطها وقوانين حسابها.

٣. يشرح طرق البناء بالطوب والأحجار لجميع سُموك الحوائط (سُمك الحائط) المختلفة مبيناً المواصفات والشروط الواجب توافرها فى البناء السليم .
٤. يشرح خطوات تنفيذ الأعمال الصحية من شبكات ومرافق وأجهزة صحية، ويتقن مهارات الإشراف الفنى .
٥. يُلم بخطوات تنفيذ الأعمال الكهربائية لجميع المنشآت المعمارية مبيناً خطورة الإهمال فى تنفيذها.
٦. يشرح خطوات تنفيذ جميع الأرضيات لجميع المساحات المعمارية مبيناً أهمية الدقة فى تنفيذها
٧. يُلم بخطوات تنفيذ أعمال النجارة لجميع الفتحات المعمارية فى ضوء المواصفات الفنية .
٨. يحدد خطوات تنفيذ أعمال الألمونيوم والكريتال لجميع الفتحات المعمارية بإتقان
٩. يشرح جميع أعمال التكسيات على جميع الجدران وبإتقان .
١٠. يُلم بأعمال الديكور ويشرح خطوات تنفيذ أعمال ورق الحائط والمرايا والستائر.

❑ **المعيار الحادى عشر : المساحة**

✹ **مؤشرات الأداء :**

١. يوضح المبادئ العامة لعلم المساحة مبيناً مراحل تطور الأجهزة المساحية وطرق استخدامها بطريقة صحيحة .
٢. يجيد استخدام الأجهزة المساحية التقليدية والحديثة والإلكترونية .
٣. ينفذ أعمال الميزانيات(الطولية،والعرضية،) محدداً كميات الحفر والردم اللازمة لتسوية سطح الأرض
٤. يجيد تنفيذ أعمال الرفع والتحشية والتفريد باستخدام (الترافرس – البلانشيطة Planesheet – التيودوليت – الميزان) للأراضي المختلفة
٥. يبين بالرسم كيفية حساب وتقسيم الأراضي .

☐ المعيار الثانى عشر : إدارة وتنفيذ المشروعات المعمارية

❋ مؤشرات الأداء :

١. يجيد مهارات التخطيط لتنفيذ المشروعات المعمارية والمدنية مبينا البرنامج الزمني .
٢. يحدد العناصر والعوامل التي تؤثر على التخطيط للمشروعات المعمارية
٣. يقيم ويراجع البرامج بطريقة المسار الحرج (Critical Rath Method (C.P.M
٤. يخطط جدول الأعمال بأسلوب تقيم ومراجعة البرامج بأسلوب (Program Evaluation Review Technique (P. E. R. T
٥. يجيد عمل دراسات الجدوى للمشروعات المعمارية .
٦. يحدد خطوات تنفيذ المشروع المعمارى مبينا الصعوبات والعقبات وبدائل الحلول المناسبة .

☐ المعيار الثالث عشر : اختبار مواد البناء

❋ مؤشرات الأداء :

١. يحدد خواص المواد المعمارية الطبيعية والصناعية .
٢. يحدد اختبارات الصلاحية على مواد البناء .
٣. يشرح طرق أخذ العينات وكيفية اختبارها .
٤. يذكر الكود المصري الخاص باختبار مواد البناء ويمارس تجربة على المواد .
٥. يبين الخصائص الهندسية لمقاطع المواد المعمارية مبيناً قوى الشد والانضغاط والانحناء وتحديد الاجهادات .
٦. يحدد التأثير الديناميكي للأحمال .
٧. يحسب المقاومة عند الاجهادات المتناوبة بمرور الزمن .

المجال السادس : (ب)المواد الأكاديمية التخصصية (خشبية)

❑ المعيار الأول : تكنولوجيا الخامات

❋ أولاً : الأخشاب :

❋ مؤشرات الأداء :

١. يتعرف على كيفية الحصول على الأخشاب .
٢. يتعرف على طرق قطع الأشجار ونقلها إلى المصانع .
٣. يحدد طرق شق الأشجار إلى كتل وألواح .
٤. يوضح طرق تجفيف الأخشاب والنقص فى المحصول الخشبي (كتل وألواح) .
٥. يحدد الأخشاب الشائعة البلدية والمستوردة .
٦. يحدد أنواع القشرة الخشبية ومميزاتها والطرق المتبعة لاستخلاصها وأوجه استعمالاتها .
٧. يحدد أنواع ألواح الأخشاب ذات الطبقات .
٨. يعرض أنواع الخشب المسدب ذو الطبقات .
٩. يتعرف على أنواع خامات ومواد التطعيم الماركترى والفلتو .
١٠. يحدد أنواع رقائق الضغط العالى .
١١. يحدد الخامات المكملة لنجارة الأثاث مثل (البلاستيك-الزجاج – الرخام) .
١٢. يُحدد الخامات الحديثة المستخدمة فى نجارة الأثاث (MDF – الكنتر أكومين) .

❑ ثانياً : الخردوات :

❋ مؤشرات الأداء :

١. يتعرف على أنواع الغراءات ومواد اللصق المستخدمة فى صناعة الأثاث .

٢. يحدد أنواع المسامير المعدنية والمسامير المحورية والقلاووظ ، وغيرها.

٣. يحدد أنواع الصنفرة المختلفة .

٤. يحدد أنواع الخردوات المختلفة المستخدمة فى صناعة العلب والخزائن الثابتة والقابلة للفك .

☐ ثالثاً : تنظيم وتخزين الخامات

❋ مؤشرات الأداء :

١. يراعى قواعد التخزين السليمة للخامات فى مخزن الورشة .

٢. يحدد أساليب نقل ومناولة الخامات .

٣. يراعى قواعد الأمن والسلامة فى مخزن الورشة .

٤. يراعى تاريخ صلاحية الخامات المستخدمة .

٥. يحتفظ بسجلات للمواد والخامات المصروفة للقسم .

☐ المعيار الثانى : تكنولوجيا العمليات الصناعية

❋ مؤشرات الأداء :

١. يتقن عمل كل طرق ضم وربط الأخشاب (تعاشيق الخشب بأنواعها المختلفة) .

٢. يجيد رسم وتنفيذ اللحامات المستخدمة فى لصق حافتي لوحين من الخشب أو أكثر .

٣. يرسم وينفذ تعاشيق الكعب بكل أنواعها .

٤. يرسم عمليات التطعيم الهندسى (الماركترى والباركترى / الفلتو) .

٥. يرسم الحلايا والكرانيش ويحدد مواصفاتها وأشكالها المختلفة .

٦. يوضح طرق تنفيذ وتشكيل الأسطح المنحنية (لأجزاء المنتج) .

٧. دراسة المنتجات الخشبية الخاصة بكافة الأماكن العامة والخاصة .

٨. دراسة خامات ومواد التنجيد والأدوات اللازمة لها .
٩. يتعرف على الطرق المختلفة لتنجيد الأثاث .
١٠. يحدد ويتقن عمليات الدهانات المختلفة لقطع الأثاث .
١١. يحدد العمليات الصناعية الخاصة بالعلب والخزائن الثابتة والقابلة للفك
١٢. يتقن صناعة الأدراج بأنواعها المختلفة .
١٣. دراسة كافة أنواع الكراسى والسراير .
١٤. يحدد أنواع الوصلات المعدنية الحديثة المستخدمة فى تجميع العلب .

☐ **المعيار الثالث : تكنولوجيا المعدات والعدد اليدوية**

❋ **مؤشرات الأداء :**

١. يحدد أنواع العدد اليدوية وأنواعها المختلفة .
٢. يتعرف على بنك النجار ومعداته ودواليب العدد .
٣. يحدد أدوات القياس والوصف التفصيلى لها واستعمالاتها .
٤. يحدد أدوات العلام والوصف التفصيلى لها واستعمالاتها .
٥. يحدد أنواع المناشير المختلفة وشرح تفصيلى لاستعمالاتها وسنها وصيانتها
٦. يحدد عدد المسح والتصفية وشرح تفصيلى لاستعمالاتها وسنها وصيانتها
٧. يحدد عدد الثقب والتخريم وشرح تفصيلى لاستعمالاتها وسنها وصيانتها
٨. يحدد عدد الربط والطرق والفك والخلع .
٩. يحدد المعدات والماكينات الآلية الصغيرة المتنقلة .
١٠. يحدد طرق نقل الحركة بين أجزاء الماكينة .
١١. يحدد أنواع الوقود ومواد التزييت والتشحيم .
١٢. يوضح أنواع اللحام المختلفة .
١٣. يحدد التوصيلات الكهربائية وأنواع المواد الموصلة والمواد العازلة للتيار الكهربائى .

١٤. يحدد أنواع ماكينات (النشر والقطـــع، والمســح والتبطـــين، والنقــر والتشكيل والكبس والصقل).

١٥. يحدد أنواع الماكينات الحديثة المستخدمة فى نجارة الأثاث (ماكينة الشريط والراوتر ... وغيرها)

☐ **المعيار الرابع : تاريخ الفن وتاريخ الاختصاص**

✹ **مؤشرات الأداء :**

١. يحدد خصائص الفن الفرعونى فى الأسرات المختلفة (الدولة القديمة - الدولة الوسطى - الدولة الحديثة) بصفة عامة وخصائص فن الأثـــاث بصفة خاصة .

٢. يحدد خصائص الفن القبطى (البيزنطى - الرومانى والقوطى) .

٣. يحدد ملامح وخصائص الفن الإسلامي فى كل العصور ودراسة الأثاث فى كل عصر من العصور الإسلامية

٤. يحدد ملامح وخصائص فن الأثاث فى عصر النهضة.

٥. يحدد ملامح وخصائص فن الأثاث فى العصر الفرنسي والإنجليزي .

٦. يحدد ملامح وخصائص فن الأثاث فى العصر الحديث.



الفصل السادس

ملاحظة أداءات المعلم

- مثال لبطاقة معلم الصناعات المعمارية بالتعليم الفني .
  - المجال الأول : التخطيط والإعداد للتعليم .
  - المجال الثاني : استراتيجيات التعلم وإدارة الفصل والورشة .
  - المجال السادس : المواد الأكاديمية التخصصية (عمارة) .
  - المجال الرابع : التقويم .
  - المجال الخامس : مهنية المعلم .
  - المجال الثالث : المواد الهندسية والتكنولوجية (النظرية - العملية) .

الفصل السادس

ملاحظة أداءات المعــــلم

☐ مثال لبطاقة معلم الصناعات المعمارية بالتعليم الفني :

بيانات البطاقة

اسم المديرية التعليمية : ....   الإدارة التعليمية : ....

اسم المدرسة : ....   نوع المدرسة : صناعي / فني / تجريبي

الصف الدراسي :....... الفصل الدراسي : ...... التخصص المعماري : ....

تاريخ الزيارة : ....   المادة الدراسية : ....

الحصة : ....   موضوع الدرس : ....

عدد الطلاب : ....   عدد الطلاب الحاضرين : ....

اسم القائم بالتقويم : ....   تليفون : ....

❋ بيانات شخصية عن المعلم :

- اسم المـــعلم : ....   الوظيفة : ....
- تاريخ الميلاد: ....   الحالة الاجتماعية العنوان : ....
- الجامـــــعة : .... الكلية أو المعهد : ....
- المؤهلات العلمية : ....
- نـــوع المؤهـــل : تربوي/ غير تربوي : ....
- ســـــنة التخرج : .... تاريخ التعين : ....
- تاريخ الالتحاق بالتدريس : ....
- تاريخ الالتحاق بالمدرسة الحالية : ....
- سنوات الخبرة في التدريس : ....

* الخبرات السابقة في مجال التدريس :

المرحلة	المادة الدراسية	من عام	إلى عام
(١)	....	....	....
(٢)	....	....	....
(٣)	....	....	....
(٤)	....	....	....
(٥)	....	....	....

* الدورات التدريبية :

(١) تدريب عـــلى المنهج المطور : ....

(٢) تدريـــــب للــــترقـــــيـــة : ....

(٣) تدريـــــب تنشــــــــــطي : ....

* ملاحظات وتطبيقات :

....

....

....

....

❑ المجال الأول : التخطيط والإعداد للتعليم

م	بنود البطـــــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
	المعيار الأول : تحديد الاحتياجات التعليمية للطلاب					
١	– يحدد المستوى المبدئي لسلوك الطلاب اللازم للتعلم والتدريب على المهارات العملية .					
٢	– يصمم أنشطة استكشافية متنوعة لتحديد احتياجات الطلاب وميولهم .					
	– يستخدم المعلم أساليب وأدوات متنوعة لرصد فهم مستويات الطلاب التحصيلية والتدريبية .					
	– يستخدم الحوار كوسيلة مهمة للتعرف على خبرات ومهارات واحتياجات الطلاب وميولهم .					
	– يحدد مراحل خطة الدرس (النظري – العملي) في ضوء الاحتياجات التعليمية للطلاب وينفذها في حدود الوقت المتاح لها .					
	المعيار الثاني : التخطيط السنوي وتخطيط الدروس					
٣	– يعد خطة زمنية سنوية شاملة ومتكاملة ومتوازنة ومرنة (تخطيط سنوي) لكل مقرر دراسي مطلوب منه تدريسه في ضوء الأهداف البعيدة لتعلم الطلاب .					
٤	– يراعي في خطة الدرس جميع عناصر تخطيط الدرس الجيد والتي تحقق أهدافه .					
٥	– يراعي في تخطيط الدروس الترابط والتكامل بين المواد الفنية التخصصية والتدريبات العملية التي يدرسها الطالب سواء في نفس الصف أو السنوات السابقة (وبين المواد الثقافية ما أمكن ذلك).					
	المعيار الثالث : التخطيط لأهداف كبرى وليس لمعلومات تفصيلية					
٦	– يصيغ أهداف إجرائية متسقة مع الأهداف ذات المستوى الأعلى و أهداف المادة.					
	– يصيغ الأهداف إجرائية في ضوء المحتوى العلمي (النظري والعملي) وخصائص الطالب.					
	– يلائم الأهداف مع فلسفة وطبيعة المادة، والبيئة المحلية ،وبيئة المدرسة.					
٧	– يصيغ أهدافا تعليمية تنمي التفكير الناقد و الابتكاري وأسلوب حل المشكلات وتوسع العمل الجماعي.					

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
	المعيار الرابع : تصميم الأنشطة التعليمية الملائمة					
٨	- يخطط لاستخدام استراتيجيات تدريس متنوعة ونماذج التعليم المختلفة.					
٩	- يصمم انشطة تعليميـة وتكنولوجيـة تتيح لستخدام استراتيجيات تعليمية متنوعة مثل تعليم الاقـران ، والتعلم التعـاوني والتعلم في فريق ،وتساعد على تحقيق الاهداف العامة والإجرائية					
	- يصمم انشطة لتعظيم زمن التعلم الفعلي في (حصر الغياب - مراجعة الواجب المنزلي - متابعة التلاميذ - تقييم المتعلمين) .					
١٠	- يخطط بيئة التعلم(يحدد مصادر تعلم تنظيم الفصل المواد خامات ادوات عدد اجهزة وغيرها					
١١	- يخطـط لتقـويم العمليـة التعليميـة والانشـطة التكنولوجيـة في ضـوء الاهداف .					

* **عدد مؤشرات الأداء في المجال الثاني :**

استراتيجيات التعلم وإدارة الفصل والورشة : من (١١ إلى ١٩)

* **ملاحظات وتعليقات :**

....

....

....

....

....

....

....

....

....

❑ المجال الثاني : استراتيجيات التعلم وإدارة الفصل والورشة

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
	المعيار الأول : استخدام استراتيجيات تعليمية استجابة لحاجات الطلاب					
١٢	– يستخدم استراتيجيات تدرس تراعى احتياجات واهتمامات وتطلعات الطلاب نحو الابتكار.					
١٣	– يستخدم استراتيجيات متنوعة (حل المشكلات التكنولوجية ـ العصف الذهني ـ التعلم النشط ـ المناقشة.... وغيرها) لتقديم مفاهيم المادة الدراسية ومهاراتها العملية لجميع الطلاب وشرحها وإعادة صياغتها .و لزيادة المشاركة النشطة للطلاب في التعلم..					
	– يشرك المعلم جميع الطلاب في خبرات تعليمية متنوعة تلائم طرائقهم المختلفة في التعلم .					
	– يطرح أسئلة مفتوحة ومتشعبة لتنمية التفكير (أسئلة التفضيل - المقارنة - التنبؤ - الربط بين الاسباب والنتائج - الحذف والإضافة- التفسير- التقويم)ويقوم بتيسير المناقشة لتوضيح تفكير الطلاب و اثرائه وتثير تفكيرهم .					
١٤	– ينوع الاستراتيجيات التعليمية لزيادة المشاركة النشطة للطلاب في التعلم .					
	– يستخدم التكنولوجيا لتحسين تعلم الطلاب .					
	المعيار الثاني : تيسير خبرات التعلم الفعال					
١٥	– يقدم تهيئة غير تقليدية لكل درس في تنوع مستمر بما يجذب الطلاب .					
١٦	– يراعى الفروق الفردية بين الطلاب ويوفر فرص متساوية لإبداء الرأي وسماع الرأي الآخر .					
	– يتيح المعلم الفرص لممارسة انشطة التعلم الذاتي والتعاوني داخل الفصل والورشة					
١٧	– يوفر طرائق متنوعة لتقسيم الطلاب إلى مجموعات لتحسين تفاعلاتهم وتعلمهم (المجموعات الصغيرة - التعلم التعاوني - التعلم التكنولوجي - المشروع).					
	– يشجع التفاعلات الإيجابية بين جميع الطلاب ويدعم تعاونهم من خلال (الانشطة المدرسية).					

م	بنود البطـــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
١٨	- يعرض المفاهيم والمهارات الاساسية في الدرس مبنية على النظريات العلمية وخبرات التنفيذ ويربط بينها وبين خبرات السابقة للطلاب لتحسين تفاعلاتهم وتعلمهم .					
١٩	- يساعد الطلاب في اتخاذ القرارات وإدارة الوقت وحسن استخدام المواد التعليمية من خلال انشطة التعلم .					
	المعيار الثالث : إشراك التلاميذ في حل المشكلات التكنولوجية وتنمية التفكير الناقد والتفكير الإبداعي .					
٢٠	- يدرب الطلاب على الاسلوب العلمي واسلوب حل المشكلات التكنولوجية في التفكير .					
	- يدرب الطلاب على خطوات البحث العلمي وخطوات إنتاج الاختراع بما يثير تفكيرهم للاختراع .					
٢١	- يدرب الطلاب على استراتيجيات توليد الافكار وتحسينها وكتابة الافكار في استمارات خاصة .					
	- يشرك جميع الطلاب فى انشطة حل المشكلات وتشجيع المداخل المتعددة للحلول .					
٢٢	- يشجع جميع الطلاب على طرح اسئلة ناقدة والفضول العلمي والمبادأة والابتكار .					
	- يساند جميع الطلاب في الاستقصاء والتفكير الناقد والاكتشاف لمفاهيم ومهارات المادة الدراسية واسئلتها.					
٢٣	- يوفر الظروف التربوية الملائمة التعامل مع الطلاب للموهوبين والمبتكرين ومع الطلاب بطيء التعلم					
	- يستثير اهتمام الطلاب الموهوبين بالعلوم والتكنولوجيا الصناعية ويعمل على تفعيل دورهم في الانشطة والتجارب المتنوعة لتنمية حب الابتكار					
	المعيار الرابع : توفير بيئة ميسرة للعدالة					
٢٤	- يساعد الطلاب على أن يحترموا الآخرين وإن اختلفوا معهم					
	- يؤكد على المساواة والاحترام في حجرة الدراسة بين الطلاب .					
	- يظهر في تعامله الاحترام للطلاب كأفراد ويهتم بقضاياهم واحتياجاتهم وتطلعاتهم .					

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
٢٥	– يساهم في خلق وتعزيز مناخ تعاوني إيجابي وبناء بين الطلاب .					
	– يعالج الانماط السلوكية الغير مرغوبة بطريقة منصفة وعادلة تتسم بالمساواة .					
	– يهيئ جوا مريحا للطلاب ويتواصل معهم بما يحقق تقبلهم للموضوعات التكنولوجية .					
٢٦	– يتيح الفرصة للطلاب لاستخدام المعدات والتدريب عليها بشكل متوازن وبطريقة عادلة بينهم .					
	– يوزع الخامات والعدد والادوات بطريقة عادلة تحقيق لمبدأ تكافل الفرص					
٢٧	– ينمي لدى الطلاب مشاعر الوعي بالذات والثقة بالنفس وتعزيز روح المبادة ومهارات القيادة					
	– يشجع الإنجازات التكنولوجية لجميع الطلاب وإسهاماتهم ويساندها ويقدرها دون تمييز .					
٢٨	– يظهر اهتماما واضحا وتعاطفا صادقا مع الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة					
	المعيار الخامس : الاستخدام الفعال لأساليب متنوعة لإثارة دافعية المتعلمين .					
٢٩	– يهتم بتوفير المتطلبات اللازمة في غرفة الدراسة والورشة من حيث التهوية والإضاءة والأمن والسلامة المهنية والعدد والخامات ويساعد الطلاب على استخدام أكثر من حاسة عند التعلم.					
	– يستخدم بفاعلية التجهيزات والوسائل و العدد والادوات والاجهزة ما له علاقة فقط ويساعد على التعليم ويثير دافعية المتعلمين					
	– يعرف البيئة المحلية ومصادرها المختلفة ومدى إمكانية استغلالها في تحسين العملية التعليمية وتنمية المهارات .					
٣٠	– يصمم معينات سمعية وبصرية مناسبة للبيئة أوالدرس والمتعلمين بمايثير انتباة الطلاب .					
	– يصمم ويستخدم الوسائل التعليمية المناسبة من حيث (الحجم ،والوضوح ،والعرض ،وتوقيته،ومشاركة الطلاب في إنتاجها) لتحقيق اهداف الدرس لإثارة دافعية المتعلمين .					
٣١	– يستخدم السبورة بطريقة صحيحة (نظافة السبورة-كتابة التواريخ-عناوين الدرس-وضوح الخط-التدرج في كتابة الملخص السبوري مع نمو الدرس كوسيلة لتحقيق أهداف الدرس لإثارة دافعية المتعلمين.					

م	بنود البطاقة	مستوى الأداء ٠	١	٢	٣	٤
٣٢	- يستخدم المعلم الكتاب المدرسي وفق تكليفات محددة (إحضاره - تكليف بحل تمارينه - توضيح بعض فقرات غير واضحة بالكتاب - تكليف التلاميذ بالقراءة والتعبير عما قرأوه - تلخيص أجزائه) .					
٣٣	- يركز على النقاط الهامة (أما عن طريق الإشارات غير اللفظية أو الكلمات المناسبة) بما يثير انتباه التلاميذ .					
	- يتحرك في أرجاء الفصل أثناء التدريس بما يثير جميع التلاميذ للانتباه إليه وللتعلم .					
٣٤	- يوجه المتعلمين إلى المصادر التعليمية المناسبة للمقررات التكنولوجية					
	- يستخدم مصادر مختلفة للتعلم النشط والتدريب بحيث لا يكون هو المصدر الوحيد لتعلم الطلاب.					
٣٥	- قدرة المعلم على تقسيم زمن الدرس في ضوء أهدافه بما يحقق الانتقال والتقدم السلس من مرحلة إلى أخرى في فترات متزامنة غير محسوسة للتلاميذ .					
	- يحدد توقيت مناسب للتهيئة والتمهيد للدرس وعرض أجزاء الدرس ثم تقييم الدرس .					
	- يحقق المعلم أهداف الدرس خلال الزمن المخصص له متأكداً من الاستغلال الفعال لوقت التعلم .					
٣٦	- قدرة المعلم على السيطرة على الطلاب داخل الفصل و أثناء تنفيذ النشاط التكنولوجي .					
	- يغير من سرعته في الكلام ونبرات صوته وتعبيراته المستخدمة أثناء الدرس بشكل مناسب لجذب انتباه الطلاب والمحافظة عليه وضبط الوقت .					
	المعيار السابع : إدارة الورشة وتنظيمها					
٣٧	- يعرف الطلاب بالإجراءات والقوانين المنظمة والتي يجب الالتزام بها داخل الورشة .					
	- يعرف الطلاب بالسلوك المقبول وغير المقبول داخل الورشة .					
٣٨	- يخطط لإدارة الورش التعليمية بما يساعد على تنمية المهارات وتحقيق أهداف الأمن والسلامة المهنية					
	- ينظم مكان التدريب بالورشة من حيث مواقع المقاعد والعدد والأدوات والأجهزة					

م	بنود البطـــــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
٣٩	- يستخدم بفاعلية العدد والادوات والتجهيزات والمعدات في عرض المهارات العملية والتدريب عليها .					
	- يستخدم المواد الخام المتوفرة للتدريب بأفضل الطرق وبما يضمن اقل قدر من الفاقد .					
٤٠	- يوجه الطلاب لإعادة العدد والادوات والاجهزة إلى اماكنها بعد نهاية التدريب .					
	- يرشد الطلاب إلى الحد من استهلاك الخامات والطاقة المستخدمة في التدريبات ،والالتزام بكمية الخامات المحددة في المقاسات لإنجاز العمل .					
٤١	- يحدد الاحتياجات المستقبلية من المعدات والاجهزة ،ويشارك في وضع المواصفات الفنية لها .					
	- يحدد مدى الاحتياجات من الخامات بالتعاون مع الإدارة وفق الانظمة والتعليمات المتبعة .					
	- يستخدم نظام السجلات لتدوين ملاحظاته حول عمليات الصيانة الدورية والمخزون من الخامات داخل الورشة .					
	المعيار الثامن : إدارة العمليات الصناعية					
٤٢	- يراعى قواعد الامن الصناعي والسلامة وينفذ إجراءات الإسعافات الاولية .					
	- يوضح لحتياجات السلامة الخاصة بكل تمرين او نشاط عملي يقوم به الطلاب .					
٤٣	- يستعمل لجهزة ومعدات الوقاية الشخصية ويدرب الطلاب عليها .					
	- يدرب الطلاب على اليقظة والحرص في لستعمال العدد والآلات .					
	- يشرك الطلاب في تنفيذ عمليات الصيانة الدورية الوقائية وبعض عمليات الصيانة الوقائية.					
٤٤	- ينظم وضع وتشوين الخامات والمحافظة على الممرات التي تسهل السير والحركة بأمان داخل الورشة					
	- يستخدم لساليب صيانة مناسبة لطبيعة الورشة التي يشرف عليها وطبيعة العدد والادوات و المعدات والاجهزة داخلها.					

❋ **عدد مؤشرات الأداء في المجال الثاني :**

استراتيجيات التعلم وإدارة الفصل والورشة : من (٣٣ إلى ٦٦)

❋ **ملاحظات وتعليقات :**

....

....

❑ المجال الثالث : المواد الهندسية والتكنولوجية (النظرية - العملية)

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
	المعيار الأول : التمكن من بنية المادة العلمية وفهم طبيعتها					
٤٥	- يوظف المادة العلمية في انشطة تعليمية متكاملة تربط فروع المواد الهندسية والتكنولوجية .					
	- يحلل بنية المادة التعليمية إلى عناصرها الاسلسية من مفاهيم ومهارات وقيم .					
٤٦	- يستخدم مصطلحات المادة العلمية بطريقة صحيحة في مقارنة بين المصطلحات العلمية ومصطلحات الموقع وسوق العمل .					
	- يوضح المفاهيم الرئيسية والتعميمات والسلاسل لمادته العلمية (الهندسية والتكنولوجية) .					
	- يبين المهارات العملية الرئيسية مبينا طرق تنميتها .					
	- يستخدم استراتيجيات متوعة لشرح مفاهيم المادة الدراسية ومهاراتها العملية لجميع التلاميذبسهولة ويسر .					
٤٧	- قدرته على تبسيط المعلومات لمستويات الطلاب العقلية مستعين بنماذج توضيحية إن امكن .					
	المعيار الثاني : التمكن من طرق البحث في المادة العلمية					
٤٨	- يتابع احداث التطورات في مادته العلمية ويتابع المؤتمرات الهندسية والتكنولوجية .					
	- يواكب التطورات الحديثة والتوصيات المتصلة بمجال التعليم والتدريب					
	- يتابع الابحاث ذات العلاقة بتعليم المواد الهندسية والتكنولوجية .ويحدد التوصيات المرتبطة بتخصصه وبظروف عمله وبيئته المحلية .					
٤٩	- يستخدم مصادر التعلم والاساليب التكنولوجية المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف ويشجع التلاميذ على استخدامها(الحاسب الآلي,والإنترنت) .					
	- يستخدم الملاحظة المتنظمة في فهم عمليات تنفيذ المشروعات والمرتبطة بالموقف التعليمي والمجتمع المحيط به .					
٥٠	- يجرب اساليب جديدة لتنفيذ عمليات تكنولوجية هندسية في ضوء تجارب السوق .					
٥١	- يوجه الطلاب إلى حل مشكلاتهم الهندسية والتكنولوجية بالاسلوب العلمي واسلوب حل المشكلات التكنولوجية .					

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
	المعيار الثالث : تمكن المعلم من إجراء تكامل للمواد الهندسية والتكنولوجية (النظرية - العملية)					
٥٢	- يربط بين مفاهيم مادته ومفاهيم باقي المواد الهندسية والتكنولوجية والمواد الثقافية ايضاً لتعليم خبرات متكاملة .					
	- يوضح العلاقات بين موضوعات مادته وموضوعات المواد الهندسية والتكنولوجية الاخرى .					
٥٣	- يستخدم مبادئ مادته في حل مشكلات تنتمي إلى مواد دراسية اخرى والعكس .					
	- القدرة على استخدام موضوعات المواد الهندسية والتكنولوجية وتطبيقها في مادته دون حدوث تداخل او تشتت او تغير في المفاهيم .					
٥٤	- يربط بين بنية المادة العلمية وطرق تنفيذها في الحقيقة موضحا اهم المستحدثات فيها					
	المعيار الرابع : القدرة على إنتاج المعرفة الهندسية والتكنولوجية					
٥٥	- يستنبط مداخل او طرق علمية لإعداد برامج التنفيذ المشروعات المعمارية وبطرق متنوعة.					
	- يصمم مشروعات هندسية تستخدم في الانشطة التعليمية و الإثرائية .					
٥٦	- يطبق استراتيجيات خرائط المفاهيم وخرائط المعرفة في إنتاج معرفة هندسية وتكنولوجية جيدة.					
	- يستخلص البيانات يصنفها ويحلل المعلومات المتاحة . ويدرب الطلاب على استخدامها وعلى كتابة التقارير الهندسية (يستنتج معارف جيدة من معلومات متاحة لديه) .					
	- يؤلف بين الاجزاء غير المترابطة في كل ذي معنى .					
	- يفكر بمرونة ويتقبل الجديد ويعطى حلولاً هندسية وتكنولوجية جيدة .					
٥٧	- يشجع الطلاب على نقد المألوف وعدم التسليم بالمعطيات الموروثة .					
	- يساعد الطلاب على اكتشاف التناقضات المعمارية في المجتمع المصري ويقترح حلول لها					
	- يساعد الطلاب على البحث في عيوب المباني وابتكار حلول لها .					
	- ينمي لدى الطلاب اسلوب التفكير الناقد والتفكير الإبداعي في إنتاج معارف هندسية					

المجال الرابع : التقويم

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
	المعيار الأول : التقويم الذاتي .					
٥٨	– يصمم مجموعة من ادوات التقويم بمشاركة الطلاب والزملاء التي تستخدم بواسطة الطلاب في تقييمهم للتعلم .					
	– يصمم ادوات تقويم يستخدمها الطلاب في تقويم اداء المعلم وتعد ادوات محاسبته الشخصية .					
٥٩	– يدرب الطلاب على ممارسة التقييم الذاتي في ضوء الاهداف التي حددت					
	– يشجع الطلاب على إبداء الراي وإصدار الاحكام اثناء التقييم .					
	– يشجع الطلاب على تقييم ادائهم واداء الآخرين بموضوعية وعلمية .					
٦٠	– يدرس ويتأمل باستمرار اثار افعاله وقراراته على الطلاب والزملاء .					
	– يقيم النشاط والمنتج التكنولوجي في ضوء معايير الحكم عليه ،ويجرب المنتج التكنولوجي عمليا ويخلق روح المنافسة بين للجموعات					
	المعيار الثاني : تقويم المعلم لأداء تلاميذه :					
٦١	– يقوم اداء المتعلمين في ضوء ما يتحقق من اهداف سلوكية .					
	– يستخدم اساليب غير تقليدية في التقويم مثل(ملف اعمال التلميذ ،والملاحظة، والسجلات التراكمية،واستخدام العدد والادوات والعمل على الاجهزة، والتقييم الذاتي ... وغيرها					
	– يصمم ويستخدم الاختبارات الموضوعية الغير تقليدية ،واختبارات التفكير الابتكارى في تصميم وتنفيذ المنتج التكنولوجي					
٦٢	– يراعى تقويم جوانب التفكير التكنولوجي فى ضوء معايير محددة .					
	– التعرف على الاخطاء الشائعة في كل نشاط تكنولوجي ويرشد التلاميذ لكيفية تجنبها					
٦٣	– يفسر نتائج الاختبارات ويستفيد منها في اتخاذ القرارات التربوية وتطوير تدريس المادة					
	– يكشف على السلبيات والإيجابيات في المادة ويناقش المسؤولين فيها					
	– يطلع اولياء الامور على مستوى تقدم التلاميذ كل فترة ،ويوجههم نحو اساليب تنمية تفكير ابناءهم					
٦٤	– يحدد مدى صلاحية العدد والادوات وبيئة العمل للتدريبات العملية					
٦٥	– يقوم الزيارات الصناعية في ضوء متطلبات البرامج التكنولوجية .					

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
	المعيار الثالث : التغذية الراجعة					
٦٦	– يشخص جوانب القوة وأوجه القصور في الخطط التدريسية التي يعدها .					
	– يشخص جوانب الضعف في طرق التدريس التي يستخدمها في ضوء مشكلات التعلم .					
	– يكيف ويعدل عملية التدريس في ضوء التغذية الراجعة التي يحصل عليها .					
	– يستخدم مجموعة متنوعة من أساليب الملاحظة والتحليل لدراسة وفحص نتائج التدريس					
٦٧	– يحتفظ بالبيانات المتصلة بعمله المهني ويوظفها في تقييم فعالية التدريس .					
	– يستخدم نتائج التقويم وآراء الطلاب وتقويمهم له لتحسين وتجويد ادائه					
٦٨	– يشجع الطلاب على إبداء آرائهم ومشاعرهم في ما مارسوه في مواقف وأنشطة تعليمية .					

* **عدد مؤشرات الأداء في المجال الرابع : التقويم : من (٥٨ إلى ٦٨)**

* **ملاحظات وتعليقات :**

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

❑ المجال الخامس : مهنية المعلم

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء ٠	١	٢	٣	٤
	المعيار الأول : أخلاقيات المهنة					
٦٩	- يبني الثقة بينه وبين المتعلمين من خلال اشتراكهم في وضع قواعد حجرة الدراسة والورشة، وتحقيق الأهداف المعلنة .					
	- يوجه الطلاب و يتعايش مع مشكلاتهم ويعاونهم في حل مشكلاتهم الشخصية					
	- يظهر في تعامله الاحترام للطلاب كأفراد ويهتم بقضاياهم واحتياجاتهم وتطلعاتهم .					
	- يحتفظ بالأسرار التي يبوح بها الطلاب له .					
	- يحترم شخصية الطلاب وقدراتهم .					
	- يبذل جهداً ملحوظاً ليفجر طاقات الطلاب داخل المدرسة دون تمييز .					
٧٠	- يحترم الزملاء ويتواصل معهم جيداً .					
	- يتعاون مع الزملاء في تنفيذ الأنشطة التكنولوجية التي تخدم المجتمع .					
	- يتعاون مع كل من الأخصائي الاجتماعي والمرشد التربوي في التوجيه المهني للطلاب إلي التخصصات التكنولوجية الملائمة لاستعداداتهم وقدراتهم					
	- يشارك مع الزملاء في تشجيع المتعلمين على المشاركة في البحوث والمسابقات العلمية والتكنولوجية					
	- يحرص على استخدام لغة مهنية مع الطلاب والزملاء .					
٧١	- يهتم بمظهره دون مبالغة وشخصيته تتسم بالحب والود والاعتدال .					
	- يقدم نموذجاً يحتذي به في الولاء والعطاء للوطن العربي .					
٧٢	- يلتزم بقواعد العمل السائدة في مدرسته .					
	المعيار الثاني : الإرشاد والتوجيه المهني					
٧٣	- يدرك دوره المهني في عملية التوجيه والإرشاد المهني للطلاب .					
	- يساهم في خلق وتعزيز مناخ تعاوني إيجابي وبناء بين الطلاب ،كما يساهم في تنمية اخلاقيات المهنة .					
٧٤	- يعرف طلابه خصائص المهن المختلفة وما تتطلبه من مهارات وقدرات ،ويقوم بحملات التوعية والتوجيه المهني للطلاب ومساعدتهم في اختيار تخصصاتهم .					

م	بنود البطاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
٧٥	– يعقد جلسات توجيهية وإرشادية مع الطلاب ذات طابع فردى وجماعي بهدف تعديل سلوكهم واتجاهاتهم المهنية .ومعالجة صعوبات التعلم لديهم .					
	– يرشد الطلاب ويوجههم في طرق التعامل مع متطلبات العمل ومسئولياته ويرشدهم حول كيفية خلق توازن بين حياتهم المهنية وحياتهم الخاصة .					
	– ينمي لدى الطلاب مشاعر الوعي بالذات والثقة بالنفس وتعزيز روح المبادرة ومهارات القيادة .إضافة إلى تعزيز القيم والاخلاقيات الاجتماعية والمعرفية المناسبة .					
	– يتقبل الفروق الفردية بين الطلاب في مجال القيم والخلفيات الثقافية والاجتماعية والسلوكيات العامة .					
	– يستثير اهتمام الطلاب الموهوبين بالعلوم والتكنولوجيا الصناعية .ويعمل على تفعيل دورهم في الانشطة والتجارب المتنوعة لتنمية حب الابتكار والإبداع فى التخصص.					
	– يظهر اهتماما واضحا وتعاطفا صادقا مع الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة					
	المعيار الثالث : العلاقات مع المجتمع والصناعات المحلية والزيارات الصناعية .					
٧٦ . الصناعات المحلية	– يتعرف على المؤسسات والشركات والمصانع في بيئته .					
	– يعرف طلابه معالم النهضة والتقدم في البيئة المحيطة ومنشآتها ومشروعاتها الحضارية والعمرانية					
	– يربط بين التطورات الحادثة في المشروعات البيئية والعمرانية المحيطة وما يدور في المدرسة الصناعية					
	– يساهم في تطوير العلاقة بين المدرسة الصناعية والمؤسسات المهنية .					
٧٧ . العلاقات مع المجتمع	– يتعاون مع اهالي الطلاب في المجتمع المحلى لتحقيق أهداف التعليم الفني والنهوض بالمجتمع الصناعي					
	– يشارك في تنفذ برامج التثقيف المهني والتكنولوجي داخل وخارج المدرسة لتوجيه المتعلمين وأولياء الامور لاهمية العمل المنتج					
	– يشارك بفاعلية في برامج خدمة المجتمع لتدريب المواطنين على الممارسات التكنولوجية التي تنظمها المدرسة					

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
٧٨ . التخطيط للزيارات الصناعية	– يلم بكافة المسئوليات والقوانين المنظمة للزيارات الصناعية .					
	– يخطط برامج بالزيارات الصناعية التي ترتبط بالمقررات التكنولوجية على مدار العام الدراسي .					
	– يقوم بزيارات استطلاعية للمنشأة الصناعية قبل اصطحاب الطلاب لتقييم برنامج الزيارة .					
	– يدرب طلابه على السلوك القويم في الزيارات الصناعية .					
٧٩ . تنفيذ الزيارات الصناعية	– يراعي التزام طلابه بقواعد الأمن الصناعي والسلامة المهنية في المنشأة الصناعية .					
	– يجيد دور المرشد والموجه لربط ما يقدمه في المقررات النظرية والعملية وبين ما هو في الحقيقة.					
	– يوجه المتعلمين لتسجيل ما يشاهدونه من ملاحظات في سجل أو تسجل					
٨٠ . بعد الزيارات الصناعية	– يتيح فرصة للطلاب للمناقشات مع المسئولين والمهندسين والمشرفين الفنيين في الموقع التنفيذي .					
	– يناقش مع طلابه نتائج الزيارة الصناعية وتقدير مدى الاستفادة منها .					
	– يعد مجلات حائطية في المدرسة يوضح فيها كل المستحدثات التكنولوجية التي شاهدوها في زيارتهم					
	– يستخدم مشاهداته التكنولوجية في الزيارات الصناعية في تطوير محتوى المقرر التكنولوجي الذي يقوم بتدريسه .					

❋ عدد مؤشرات الأداء في المجال الخامس : مهنية المعلم: من (١٢ إلى ٤٠)

❋ ملاحظات وتعليقات :

....
....
....
....
....
....
....
....
....

❑ المجال السادس : المواد الأكاديمية التخصصية (عمارة)

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
	المعيار الأول : إتقان مهارات الرسم المعماري والتنفيذي					
١	❋ الرسم الهندسي والهندسة الوصفية					
	١. يجيد مهارات استخدام أدوات الرسم الهندسي ووسائل توفير الوقت في الرسم.					
	٢. يعرض بالرسم العمليات الهندسية المختلفة .					
	٣. يجيد رسم الأشكال الهندسية المختلفة بإتقان .					
	٤. يتقن رسم المضلعات الهندسية المنتظمة .					
	٥. يتقن مهارات رسم الدائرة والتماس في جميع حالاتها الهندسية .					
	٦. يجيد مهارات استخدام مقاييس الرسم المختلفة وتطبيقها في عمليات هندسية .					
	٧. يعرض بالرسم الطرق المختلفة لإسقاط جميع الأجسام الهندسية ويستنتج المسقط الثالث					
	٨. يرسم القطاعات المخروطية والقطع الناقص والمكافئ بأنواعهم بإتقان .					
	٩. يجيد مهارات إسقاط النقطة والخط والأشكال الهندسية والأجسام على المستويات الثلاثة					
٢	يعد الرسومات المعمارية والتنفيذية(رسم الإطارات ـ جداول البيانات ـ كتابة ـ كروكيات ـ حفظ لوحات)					
٣	يقرأ الرسومات المعمارية التنفيذية (مساقط ـ قطاعات ـ واجهات ـ تفاصيل ـ جداول) .					
٤	يصمم ويرسم عناصر الاتصال للمنشآت المعمارية (الرأسية ـ الأفقية) .					
٥	❋ يرسم الرسومات المعمارية والرسومات التنفيذية كاملة وبإتقان .					
	١. مسقط أفقي (حوائط ـ أعمدة ـ فتحات ـ صحي ـ أرضيات ـ أبعاد جداول ـ تنسيق اللوحة)					
	٢. قطاعات (حوائط ـ أسقف و كمرات ـ فتحات ـ سلالم ـ أرضيات ـ أبعاد ـ مناسيب ـ جداول)					
	٣. الواجهات (اتجاهات ـ خطوط التحديد ـ فتحات ـ تشطيبات ـ أبعاد ـ مناسيب ـ جداول)					
	٤. يرسم التفاصيل المعمارية بمقاييس رسم مختلفة لجميع أجزاء المنشأة(السلسات ـ الطبقات العازلة ـ الأرضيات ـ الحوائط ـ الفتحات ـ أسقف ـ صحي ـ السلالم ـ الكسوات ـ التشطيبات وغيرها)					

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
٦	* يرسم المنظور الهندسي والفوتوغرافي للمنشآت المعمارية بإتقان .					
	١. يجيد رسم المنظور الهندسي بأنواعه المختلفة للأجسام والاجزاء المعمارية					
	٢. يتقن رسم المنظور الفوتوغرافي بأنواعه المختلفة للمنشآت المعمارية .					
	٣. يجيد توقيع الظلال على الواجهات المعمارية والمساقط المعمارية .					
	٤. يجيد رسم المنظور الفوتوغرافي في قطاع معماري .					
٧	– يرسم التنسيق الداخلي والاثاث للمساقط المعمارية المختلفة ولفراغات متنوعة					
٨	– يرسم الرسومات الإنشائية وتفاصيلها والشدات الخشبية(مساقط- قطاعات- واجهات- تفاصيل -جداول).					
٩	– يرسم رسومات الاعمال الصحية وتفاصيلها(مساقط- قطاعات- واجهات- تفاصيل- جداول)					
١٠	– يرسم رسومات الاعمال الكهربائية وتفاصيلها(مساقط- قطاعات- واجهات- تفاصيل- جداول)					
١١	– يرسم رسومات التجهيزات الفنية وتفاصيلها(مساقط- قطاعات- واجهات- تفاصيل- جداول)					
١٢	– يرسم باستخدام الحاسب الآلي الرسومات المعمارية التنفيذية .					
١٣	– يجيد مهارات إخراج الرسم والإظهار المعماري وتوقيع الظل .					
١٤	– يجيد مهارات رسم الموقع العام وتخطيط المواقع .					
	المعيار الثاني : المواصفات والمقايسات والكميات					
١٥	– يعرض كيفية إتمام المناقصات والعطاءات ويقدر اهميتها في تنفيذ المشروعات					
١٦	– يشرح الاشتراطات والمواصفات العامة للمواد والمهمات المعمارية ومواصفات الاعمال الاعتيادية.					
١٧	– يقدر اهمية التنظيم الصناعي وضبط الجودة في تنفيذ المشروعات .					
١٨	– يقدر أعمال التثمين وحساب التكاليف للمشروعات المعمارية.					
١٩	– يجيد تقدير معدلات الاداء للعمالة في المشروعات المعمارية.					
٢٠	– يجيد مهارات تطبيق قوانين الرياضيات في حساب بنود الاعمال .					

م	بنود البطـــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
٢١	❋ يجيد مهارات عمل المقايسات الكمية لبنود الاعمال وكتابة مواصفات البنود					
	١. الردم - الحفر - التسوية					
	٢. الخرسانة العادية					
	٣. الخرسانة المسلحة					
	٤. اعمال المباني					
	٥. اعمال الطبقة العازلة					
	٦. اعمال البياض					
	٧. اعمال الرخام والجرانيت والكسوات والقيشاني والسيراميك					
	٨. اعمال الارضيات					
	٩. اعمال النجارة					
	١٠. الاعمال المعدنية					
	١١. اعمال الدهانات					
	١٢. الاعمال الصحية					
	١٣. الاعمال الكهربائية					
	١٤. اعمال المرافق العامة					
٢٢	- يستخدم الحلسب الآلي في تدوين المقايسات الابتدائية .					
	المعيار الثالث : الخرسانة المسلحة وحساب الإنشاءات					
٢٣	- يجيد مهارات حساب ردود الافعال للأعضاء الإنشائية المختلفة (كمرات – كابولي - الإطار) .					
٢٤	- يتقن مهارات تصميم الاعضاء الخرسانية الآتية (كمرة - كابولي - عمود - قاعدة مربعة - قاعدة مستطيلة - بلاطة سقف خرسانة) .					
٢٥	- يجيد مهارات توزيع الاحمال على المباني،ويحلل السلوك الإنشائي لأي مبنى					
٢٦	- يجيد مهارات تصميم الحوائط الحاملة والمنشآت المعمارية .					
٢٧	- يفرق بين القوى المختلفة المؤثر على المنشاءات .					
٢٨	- يحسب القوى المختلفة المؤثرة على اعضاء الإطار .					
٢٩	- يجيد مهارات رسم قوى القص و عزوم الانحناء ويستخدمها في تصميم الاعضاء الخرسانية .					

م	بنود البطـــــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
	المعيار الرابع : التشييد والإنشاء المعماري					
٣٠	❋ نظم التشييد والإنشاء المعماري					
	١. يفرق بين الطرق المختلفة لتشييد المباني ويصمم بعض النظم الإنشائية					
	٢. يشرح خطوات إنشاء مباني على نظام الحوائط الحاملة .					
	٣. يشرح خطوات إنشاء مباني على نظام لهيكل الخرساني.					
	٤. يفسر خطوات إنشاء المباني المرتفعة وعلى نظام الشدات المنزلقة الرأسية والافقية .					
	٥. يشرح خطوات إنشاء المباني على نظام Left-Slap .					
	٦. يشرح خطوات إنشاء المباني على نظام المعدنية والهياكل الحديدية والمباني المرتفعة .					
	٧. يشرح خطوات لتشييد المنشاءات الخشبية والجمالونات الخشبية .					
٣١	❋ تكنولوجيا التشطيبات المعمارية وبنود الاعمال					
	١. يشرح طرق البناء بالطوب والاحجار لجميع سموك الحوائط (سمك الحائط) المختلفة مبيناً المواصفات والشروط الواجب توافرها في البناء السليم .					
	٢. يشرح خطوات تنفيذ جميع الارضيات لجميع المساحات المعمارية مبينا اهمية الدقة في تنفيذها					
	٣. يلم بخطوات تنفيذ اعمال البياض الداخلي والخارجي محددا معدلات الاداء والتكاليف والمقايسات					
	٤. يشرح جميع اعمال الكسوات على جميع الجدران وبإتقان .					
	٥. يلم بخطوات تنفيذ اعمال النجارة لجميع الفتحات المعمارية في ضوء المواصفات الفنية .					
	٦. يحدد خطوات تنفيذ اعمال الالمونيوم والكريتال لجميع الفتحات المعمارية بإتقان					
	٧. يحدد خطوات تنفيذ اعمال الدهانات المختلفة على جميع الاسطح محددا شروطها وقوانين حسابها					
	٨. يلم بأعمال الديكور ويشرح خطوات تنفيذ اعمال ورق الحائط والمرايا والستائر					
	٩. يشرح خطوات تنفيذ الاعمال الصحية من شبكات ومرافق واجهزة صحية. ويتقن مهارات الإشراف الفني					
	١٠ يلم بخطوات تنفيذ الاعمال الكهربائية لجميع المنشآت المعمارية مبينا خطورة الإهمال في تنفيذها					
٣٢	❋ التربة و الاساسات :					
	١. يجيد مهارات جس وفحص التربة لانواع معددة من الاراضي في مصر .					
	٢ يفرق بين انواع التربة المختلفة في جمهورية مصر العربية .					

م	بنود البطـــــــاقة	مستوى الأداء				
		٠	١	٢	٣	٤
	٣. يجيد مهارات لستكشاف الموقع وطرق تنفيذها					
	٤. يعد طرق لستخدام وتنفيذ الانواع المختلفة من الاساسات والحوائط الساندة					
	٥. يفرق بين الانواع المختلفة من الاساسات .					

* **عدد مؤشرات الأداء في المجال السادس :**

المواد الأكاديمية التخصصية المعمارية : من (٣٢ إلى ٧٨)

تطبق بطاقة ملاحظ في المجال السادس (المـــواد الأكاديميـــة التخصصـــية المعمارية) في ملاحظة أداء المعلم أثناء تدريس المواد المعمارية الآتية :

الرسم الفني ــ المواصفات والمقايسات والكميـــات ــ الخرســـانة المســـلحة وحساب الإنشاءات ــ العلوم الفنية (التكنولوجيا) ، وفيها يتم الملاحظـــة علـــى ضوء معايير كل مادة كما هو موضح بالبطاقة .

* **ملاحظات وتعليقات :**

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....



الفصل السابع

تخطيط لوحدة تعليمية ودروسها للتعلم الصناعي

- ❑ مقدمة .
- ❑ زمن الوحدة .
- ❑ دروس الوحدة .
- ❑ تقييم الوحدة .
- ❑ مراجع الوحدة .
- ❑ تخطيط دروس الوحدة .
  - ✸ نموذج للدرس (١)
  - ✸ نموذج للدرس (٢)
  - ✸ نموذج للدرس (٣)
  - ✸ نموذج للدرس (٤)
  - ✸ نموذج للدرس (٥)
  - ✸ نموذج للدرس (٦)
  - ✸ نموذج للدرس (٧)
  - ✸ نموذج للدرس (٨-٩)
  - ✸ نموذج للدرس (١٠)
- ❑ الاختبار القبلي / البعدي .

❑ مقدمة :

ظهور الشروخ في المباني له أسباب عديدة ويأخذ أشكالاً مختلفة ويحمل دلالات حسب وقت ظهورها ومكان هذه الشروخ ، وتأثير هذه الشروخ يتراوح بين تأثيرها على المظهر ، وبين تأثيرها على تحمل المبنى مع الزمن ، ودلالتها تختلف من أنها تدل على حدوث أخطاء بسيطة في التنفيذ إلى دلالتها على حدوث تدهور إنشائي خطير ، وهي قد تمثل التلف الحادث كله بحيث تنتهي المشكلة بملء هذه الشروخ ، وقد تمثل مشاكل أعمق وأخطر وتكون كقمة جبل الجليد الذي يظهر منه الجزء الأصغر وما خفي كان أعظم ، وتعتمد مدى خطورة الحالة عند ظهور الشروخ على نوع المنشأ واستخدامه ، كما تعتمد على طبيعة ومكان الشرخ في المبنى .

وتتخذ هذه الوحدة من مشكلة الشروخ في المباني محوراً للدراسة ، فتتناول أسباب الشروخ ، وأشكاله ، ودلالتها ، وأماكنها ، ومدى خطورتها ، وكيفية إصلاحها في ضوء الأساليب التكنولوجية المعمارية المتطورة .

وتهدف الوحدة إلى تنمية بعض المفاهيم لدى الطلاب ، وإكسابهم المعلومات المرتبطة بالشروخ في المباني من خلال مشكلات معمارية وخبرات حقيقية يمر بها الطلاب ، كما تعمل على إكساب الطلاب بعض المهارات العملية الخاصة بفحص شروخ المباني و وتشخيصها وإصلاحها وصيانتها .

ومن خلال هذه الوحدة يمكن تنمية بعض الاتجاهات الإيجابية لدى الطلاب نحو عمليات الصيانة والترميم وإصلاح الشروخ ، وإدراك خطورتها على حياة المواطنين في المباني .

كما تتيح الأنشطة التعليمية في هذه الوحدة فرصة للطلاب لتعلم مهارات فحص المباني ، وتحليلها ، وتشخيصها ، وإصلاحها والاستفادة منها ، وذلك عن طريق تنمية قدرة حب الإطلاع لدى الطلاب وتشجيعهم على رؤية العلاقات بين عيوب المباني ومشكلاتها ، وأسبابها ، والتنبؤ بما يحدث لها ، وإصلاحها ومتابعتها ، وذلك من خلال إتباع أساليب المنهج العلمي في دراستها بما يساعد على التركيز في التفاصيل الدقيقة لأسباب المشاكل ، ومن ثم ينمو لديهم التفكير الإبداعي ، والممارسة العملية ، وذلك من خلال تخطيط دروس الوحدة الذي

يعتمد على فكرة التكامل بين المواد الدراسية المعمارية المنفصلة " كالرسم ، والإنشاء ، وحساب الإنشاءات ، والتدريبات المهنية ، ...... وغيرها) ؛ بما يساعد على حل مشكلة الوحدة " الشروخ في المباني " ، في خبرة متكاملة تماثل الخبرات العملية .

كما يمكن من خلال تمارين الوحدة إن يسهم الطلاب بدور فعال فيها لارتباطها الوثيق بمشاكل حقيقية موجودة في بيئتهم ، ويمكن الحصول على مواد التعلم بسهولة في عملية التعليم ، مما يجعل الطالب إيجابياً في العملية التعليمية ، كما أن الأدوات والخامات العملية المستعملة في هذه الوحدة في متناول كل من المعلم والطالب ؛ لأنها لا تتطلب تكلفة عالية بقدر ما تتطلب اهتماماً من المعلم في عملية تنظيمها ، وتحريكها لاستخدامها بفاعلية في عملية التعلم .

❑ **زمن الوحدة :** " ٥ أسابيع " .

حُدد لقائين أسبوعياً بمعدل (٦ : ٧ حصص) للقاء الواحد على أن يتم اللقاء إما في الفصل للدراسات النظرية والتطبيقية ، وإما في الورش للتدريبات العملية أو في مواقع العمل لاكتساب خبرات التنفيذ العملي ، ويحدد ذلك في تخطيط دروس الوحدة .

❑ **دروس الوحدة :**

* **الدرس الأول :** تقديم الوحدة ككل وتعريف الطلاب بأهدافها ومحتواها والبدء في الموضوع الأول يتناول تشييد المباني على نظام الحوائط الحاملة من الطوب من حيث طرق البناء ، والرباط والتقوية للمباني ، وحساب معدلات البناء ، ورسم أعمال المباني في الحوائط والأكتاف والفتحات ، .... " ويتم في الفصل " .

* **الدرس الثاني :** وفيه يتدرب الطلاب على بناء الحوائط والأكتاف والتقاطعات ، وذلك بعروض وأطوال مختلفة ..... " ويتم في الورشة " .

* **الدرس الثالث :** التصميم الإنشائي للحوائط الحاملة من الطوب ، ورسم مساقطها وقطاعاتها ، وتركيب الطوب فيها ، وكيفية عمل (قصص) البناء

فيها والتدريب العملي في الورش على بنائها ..... " ويتم في الفصل والورشة " .

* **الدرس الرابع :** التصميم الإنشائي للأسقف المحمولة على الحوائط الحاملة (أسقف خشبية ، خرسانية ، مباني) ورسمها وتحليلها إنشائياً ، والتدريب على بناء القبة البسيطة والقبو في الورش ... " ويتم في الفصل والورشة " .

* **الدرس الخامس :** التصميم الإنشائي للأساسات البسيطة لحوائط الطوب الحاملة وأنواعها ، ومعالجتها ، ومشاكلها ، وكيفية عزلها وحمايتها ، وحساب معدلات تنفيذها وصلبها واختبارها ،واختبار التربة تحتها ، ويتم من خلال الرسم والتطبيق لبناء الأساسات في الورشة .. " ويتم في الفصل والورشة " .

* **الدرس السادس :** التدريب على التحليل الإنشائي لمبنى قائم مشيد على نظام الحوائط الحاملة ، وكتابة تقرير فني عنه ، من حيث الأساسات والحوائط والأسقف وطريقة البناء وتقدير حالته .... " ويتم خارج المدرسة " .

* **الدرس السابع :** دراسة مشكلات المباني وانهيارها على نظام الحوائط الحاملة من الطوب ، من حيث أسبابها وأشكالها ودلالتها ، ومنها الشروخ ، وأنواعها ، وأسبابها ، وكيفية الكشف عنها ، وتقدير مدى خطورتها ، إصلاحها ،ورسم أنواعها ، والتدريب على اختبارها .... " ويتم في الفصل والورشة " .

* **الدرس الثامن :** التدريب على صلب المباني ، وإصلاح الشروخ الرأسية والأفقية والمائلة بالطرق المختلفة . " ويتم في الورشة " .

* **الدرس التاسع :** التدريب على إصلاح الشروخ بالطرق المختلفة وخاصة الشروخ المركبة .

* **الدرس العاشر :** زيارة ميدانية لمبنى به شروخ مختلفة ، وكتابة تقرير فني عنه ، واقتراح أسلوب لإصلاح هذه الشروخ ، وتقرير مدى خطورتها على المبنى .

❑ تقييم الوحدة :

للتأكد من تحقيق أهداف الوحدة تُتبع أساليب التقييم التالية :

١. تحديد مستوى المعلومات والمفاهيم والمهارات حول تكنولوجيا البناء بالطوب ، والمباني المبنية على نظام الحوائط الحاملة .

٢. تحديد مستوى مهارات الطلاب حول التحليل الإنشائي للمباني وتقرير مدى سلامتها .

٣. تحديد مستوى مهارات الطلاب حول فحص المباني وتشخيصها وتحليلها وتحديد خطورة الشروخ فيها .

٤. تحديد مستوى مهارات الطلاب حول كشف وإصلاح الشروخ في المباني وتقدير مدى خطورتها على المنشآت .

٥. لاختبارات الوحدة :

- لاختبارات عملية : تدور حول الرسومات التنفيذية للمباني وإصلاح شروخها .
- لاختبارات موضوعية : تدور حول المعلومات والمفاهيم والمهارات

٦. تتبع أساليب التقييم التالية :

- تقييم قبلي / مبدئي : لتحديد نقطة البداية الصحيحة للتعلم من تحديد مستوى معلومات ومهارات الطلاب عن تكنولوجيا البناء ، وعيوب المباني ، ومشاكلها من خلال تطبيق الاختبارات القبلية للوحدة .
- تقيم تكويني : أثناء الدراسة من خل أساليب اختبارات الدروس .
- تقييم تجميعي : أو نهائي شامل للعمل ككل لتقييم معلومات ومهارات واتجاهات الطلاب في تكنولوجيا البناء بالطوب ،وفحص الحوائط والأساسات والأسقف ، وتشخيصها وتحديد عيوبها ، وفحص شروخ المباني وتشخيصها وإصلاحها ... وذلك من خلال تطبيق الاختبارات القبلية / البعدية للوحدة .

☐ مراجع الوحدة :

١. إبراهيم صبحي : " موسوعة تنفيذ المباني (فن تنفيذ المباني) " ، القاهرة ، مطابع الناشر العربي ، ١٩٧٩ .

٢. ———— : " الموسوعة المعمارية (فن تنفيذ المباني) " ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ، ١٩٨١ .

٣. بطرس عوض الله ، وآخرون : " فن البناء " ، ط٢ ، القاهرة ، الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية ، ١٩٨٦ .

٤. بيير بيشار : " الآثار الزلازل إجراءات الطوارئ وتقدير الأضرار بعد الزلازل " ، ترجمة : على غالب ، القاهرة ، هيئة الآثار المصرية ، ١٩٩٢

٥. توفيق أحمد عبد الجواد ، محمد توفيق عبد الجواد : " مواد البناء وطرق الإنشاء في المباني " ، ط٣ ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ، ١٩٨٤ .

٦. خليل إبراهيم ولكد : " أسباب انهيارات المباني " ، وطرق الترميم والصيانة ، القاهرة ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، ١٩٩٢ .

٧. زكي حواس : فن البناء المعاصر ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٨٥ .

٨. ———— : " أمراض المباني ، كشفها ، وعلاجها والوقاية منها " ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٨٥ .

٩. سيد الشريف : " الأمان والاقتصاد في الخرسانة المسلحة " ، ط١ ، القاهرة ، بدون ناشر ، ١٩٨٨ .

١٠. شريف أبو المجد وآخرون : " تصدع المنشآت الخرسانية وطرق إصلاحها " ، ط١ ، القاهرة ، دار النشر للجامعات المصرية، مكتبة الوفاء ، ١٩٩٢ .

١١. عادل حسين أبو زيد ، وآخرون : " تكنولوجيا البناء لطلاب الصف الثاني بالمدارس المعمارية " ، القاهرة ، وزارة التربية والعليم قطاع الكتب ، ١٩٩٥ .

١٢. ———— : " تكنولوجيا البناء لطلاب الصف الثالث بالمدارس المعمارية " ، القاهرة ، وزارة التربية والعليم قطاع الكتب ، ١٩٩٥ .

١٣. عبد الفتاح دبوان ، أحمد فهمي عبد الرحمن : " نظرية الإنشاءات " ، الإسكندرية ، المركز العربي للنشر والتوزيع ، ١٩٨٧ .

١٤. عبد اللطيف البقري : " الموسوعة الهندسية لإنشاء المباني والمرافق العامة " ، ط٤ ، القاهرة ، المطبعة الفنية الحديثة ، ١٩٩٢ .

١٥. فاروق عباس حيدر : " الموسوعة الحديثة في تكنولوجيا تشييد المباني " ، ط١ ، الإسكندرية منشأة المعارف ، ١٩٨٦ .

١٦. كمال مصطفى ، بهجت نصيف : " كيمياويات البناء الحديث " ، القاهرة ، بدون ناشر ، ١٩٩٢ .

١٧. كمال مصطفى ، عزيز شنودة : " الطرق الحديثة لترميم وتقوية وحماية المنشآت الخرسانية " ، القاهرة ، كيمياويات البناء الحديث ، ١٩٩٠ .

١٨. محمد أحمد عبد الله : " إنشاء مباني تكنولوجيا البناء " ، ط٤ ، مطبعة جامعة القاهرة والكتاب الجامعي ، ١٩٩٢ .

تخطيط دروس الوحدة

عنوان الوحدة : (الشروخ في المباني)

- **الدرس الأول :** تكنولوجيا البناء بالطوب .
- **الدرس الثاني :** بناء الحوائط .
- **الدرس الثالث :** التحليل الإنشائي للحوائط الحاملة .
- **الدرس الرابع :** فحص الأسقف المرتكزة على الحوائط الحاملة .
- **الدرس الخامس :** فحص الأساسات الحاملة للحوائط .
- **الدرس السادس :** فحص المباني وتشخيصها .
- **الدرس السابع :** مشكلات المباني وانهيارها .
- **الدرس الثامن :** ترميم الشروخ .
- **الدرس التاسع :** ترميم الشروخ .
- **الدرس العاشر :** تقييم الطلاب .

نموذج للدرس (١)

- التاريخ : ....
- الصف : الثاني .
- عنوان الوحدة : الشروخ في المباني .
- موضوع الدرس : تكنولوجيا البناء بالطوب .
- الزمن : ٦ حصص (نظري وعملي) .
- النشاط التعليمي : يتم في الفصل .

* **تقديم الدرس :**

تعرضت مصر في الثاني عشر من أكتوبر ١٩٩٢ لزلزال كان بين نتائجه إصابة عدد ضخم من المنشآت والمباني بأضرار كبيرة ، ولقد رأيت أن فداحة الخسائر البشرية والمادية من جراء ما يصيب المنشآت والمباني من تلف وانهيار مع غياب الصيانة يقتضي رصد أسباب ما يحدث ، وتقديم علاجه وأساليب الوقاية وتلافيه ، ومن هذا المنطلق شقت هذه الوحدة طريقها لمعرفة أسباب شروخ المباني وكيفية فحصها ، وتشخيصها وإصلاحها ، وصيانتها .

وقبل دراسة هذه المشكلة " الشروخ في المباني " نود أن نقدم تمهيداً بسيطاً وسريعاً عن تكنولوجيا البناء بالطوب ، وأساسيات ومبادئ العمل الهندسي المتكامل إنشائياً طول فترة حياة المباني المبنية بالطوب على نظام الحوائط الحاملة ؛ لذلك يتناول الدرس الأول من الوحدة تكنولوجيا البناء بالطوب وتصدعاتها وكيفية تقوية المداميك .

* **المفاهيم والمدركات الأساسية :**

(أنواع الطوب – مقاسات الطوب – الاصطلاحات الفنية – المون المستعملة في البناء – طرق رباط قوالب الطوب – رباط القوالب في الحوائط والأعمدة والأكتاف – اتصال الحوائط بعضها ببعض على الزوايا المختلفة – تقوية المداميك – تصدع حوائط الطوب – معدلات الأداء – حساب التكاليف – طرق رسم الطوب) .

* **الأهداف الإجرائية :**

١. **الأهداف المعرفية :** يستطيع الطالب أن :

- يذكر المصطلحات المستعملة في البناء بالطوب .

- يصنف المواد الداخلة في البناء بالطوب .
- يحدد خصائص مواد البناء ومواصفاتها الفنية .
- يحلل نسب المون المكونة لمونة البناء .
- يلخص طريقة حساب تكاليف بناء حائط مبني بالطوب ($م^2 - م^3$) .
- يفاضل بين أنواع الطوب من حيث المزايا والاستخدام .
- يحكم على رباط قوالب الطوب في الحوائط .
- يشرح طرق تقوية المداميك .
- يفسر أسباب تصدع حوائط الطوب .
- يقارن بين طرق رباط قوالب الطوب في الحوائط .
- يشرح طرق رسم قوالب الطوب في الحوائط المختلفة .

٢. **الأهداف المهارية :** يستطيع الطالب أن :

- يحسب تكاليف بناء حائط مبني بالطوب .
- يرسم أنواع الطوب وكسورها وبإتقان .
- يتقن مهارة رباط القوالب في الحوائط على الطرق المختلفة موضحاً ذلك بالرسم .
- يرسم المساقط والقطاعات والواجهات للحوائط المبنية بالطوب ، وبإتقان
- يحسب كميات المون والطوب اللازمة لبناء ($م^2 - م^3$) من الحوائط .
- يحسب معدلات الأداء والعمالة اللازمة لبناء الحوائط بالطوب .

٣. **الأهداف الوجدانية :** يستطيع الطالب أن :

- يتقبل شرح المعلم لموضوع الوحدة .
- يمارس بحماس عمليات البناء بالطوب .
- يهتم بالدقة في الأداء والإخراج الفني لحساب تكاليف بناء الحوائط .
- يجمع مادة علمية عن بناء الحوائط وحساب التكاليف ورسمها .

- يقرأ حول موضوع طرق رباط قوالب الطوب في الحوائط وبناءها .
- يتقبل تعليقات المعلم على رسوماته عن البناء بالطوب .
- يعتني بنظافة أعماله وتسليمها في الموعد المحدد .

❋ **الوسائل التعليمية :**

رسومات الدرس – صور فوتوغرافية – نماذج للحوائط وتراكيب القوالب فيها .

❋ **خطة السير في الدرس :**

❋ **ما يقوم به المعلم :**

- عرض مشكلة الوحدة (شروخ في المباني) على الطلاب .
- مناقشة الطلاب حول تكنولوجية البناء بالطوب من حيث : (أنواع الطوب ، مقاساته ، اصطلاحاته ، مونه ، ......) .
- مناقشة الطلاب حول طرق رباط قوالب الطوب في الحوائط والأكتاف .
- يعرض بالبيان العملي رسم طرق رباط قوالب الطوب في الحوائط والأكتاف .
- يكلف الطلاب برسم طرق رباط قوالب الطوب في الحوائط والأكتاف .
- مناقشة الطلاب حول كيفية اتصال الحوائط بعضها ببعض على الزوايا المختلفة .
- يعرض بالبيان العملي كيفية رسم اتصال الحوائط بعضها ببعض .
- يكلف الطلاب برسم اتصال الحوائط .
- يعرض مشاكل لاتصال الحوائط بعضها ببعض .
- يكلف الطلاب بمحاولة حل مشكلات اتصال الحوائط والتعبير عنها بالرسم .
- مناقشة الطلاب بالأسئلة عن تصدع الحوائط وكيفية تقوية المداميك .

- يكلف الطلاب بجمع مادة علمية عن تصدع الحوائط ورسم تقوية المداميك .
- يعرض كيفية حساب معدلات الأداء والعمالة والتكلفة لبناء حائط .
- تكليف الطلاب بحساب معدلات الأداء ، والعمالة والتكلفة لبناء حائط من الحوائط التي قام برسمها .
- يكلف الطلاب بتقديم حلول مختلفة لتقوية تصدعات الحوائط .
- يساعد ويشارك ويوجه الطلاب أثناء قيامهم بعمليات الرسم .

❁ ما يقوم به الطالب :

- رسم طرق رباط الطوب في الحوائط والأكتاف .
- رسم اتصال الحوائط بعضها بعض .
- يلخص طرق رباط القوالب في الحوائط المختلفة .
- تقديم حلول مختلفة لاتصال حوائط البناء موضحاً تراكيب قوالب الطوب فيها .
- يقدم حلول مختلفة لتقوية مداميك الحوائط .
- يحسب معدلات الأداء والعمالة والتكلفة لبناء الحوائط ($م^2$ – $م^3$) .

❁ الملخص السبوري :

المصطلحات الفنية المستعملة في البناء بالطوب – طرق رباط قوالب الطوب في الحوائط – نماذج من اتصال الحوائط تمارين لحساب معدلات الأداء والعمالة والخامات لبناء حائط .

❁ أنشطة أخرى :

- يوزع المعلم على الطلاب نماذج لاتصال قوالب الطوب في الحوائط بأشكال متنوعة ويقوم الطلاب برسمها في غير أوقات الوحدة بمقياس رسم ١/١٠ .
- يرسم الطلاب إحدى حجرات منزله بمقياس ١/٥٠ .

- يصحح المعلم الرسومات ويركز على جوانب الصواب ويصحح جوانب الخطأ فيها .

❁ تقييم الدرس :

- **التقييم البنائي :** يتم أثناء السير في الدرس مثل المناقشة ، والملاحظة ، والأسئلة .
- **التقييم النهائي :** يوجه بعض الأسئلة التطبيقية مثل :
  - ما أنسب المون اللازمة لبناء حائط مساحة (٥م^2) وآخر (٦م^3) ؟
  - ما هي معدلات الأداء والعمالة اللازمة لبناء الحائطين السابقين ؟
  - ما هي أنواع الطوب ؟ ومقاساته ؟
  - فسر كيف يمكن أن يحل البناء بالطوب مشاكل الإسكان ؟
  - أذكر ما تعرفه عن (المدماك – الناصية – الترويسه – الشـــناوي – الآدية – الكيندر – الطية – الرباط) .



نموذج للدرس (٢)

- التاريخ : .... - الصف : الثاني .
- عنوان الوحدة : الشروخ في المباني . - موضوع الدرس : بناء الحوائط .
- الزمن : ٦ : ٧ حصص (نظري وعملي) . - النشاط التعليمي : يتم في الورشة .

❋ **تقديم الدرس :**

تعرضنا في الدرس السابق لطرق رباط الطوب في الحوائط والأكتاف وكيفية اتصال الحوائط بعضها بعض ، وكيفية حساب معدلات الأداء ، وفي درس اليوم يتعرف الطلاب على مزايا البناء بالطوب ، وكيفية تجهيز الحوائط للبناء ، وطرق رص القوالب في الحوائط ، وطرق البناء كما يتدرب الطلاب على طرق البناء

❋ **المفاهيم والمدركات الأساسية :**

(العدد اليدوية والآلات المستعملة ف أعمال البناء – مزايا البناء بالطوب – تجهيز الحوائط – رص القوالب – وزن المداميك – بناء الحوائط – طرق البناء) .

❋ **الأهداف الإجرائية :**

١. **الأهداف المعرفية :** يستطيع الطالب أن :

- يقارن بين استخدام العدد اليدوية المستعملة في البناء .
- يشرح طرق البناء بالطوب جميعها .
- يقارن بين طرق البناء من حيث الاستخدام وأساليب المعالجة وإحداث الشروخ .
- يحدد نسب المون وقوالب الطوب اللازمة للبناء . ($م^2$ / $م^3$)
- يحكم على رباط قوالب الطوب في الحوائط بالطريقة الإنجليزية .
- يُقيم بناء حوائط مبنى ط بالطوب " بالطريقة الإنجليزية .
- يشرح طرق تجهيز الحوائط للبناء وكيفية وزن مداميكها .

٢. **الأهداف المهارية :** يستطيع الطالب أن :

- يتدرب على استخدام العدد اليدوية المستعملة في البناء .
- يتدرب على طرق بناء الحوائط بالطوب بالطريقة الإنجليزية .
- يعمل بثقة في بناء الحوائط بالطرق المختلفة وفي النواصي والأكتاف .
- يتحكم في عملية وزن المداميك في البناء . (الحوائط عرض ٢٥ سم).
- يجهز قوالب الطوب تمهيداً لبنائها .
- يرص القوالب في الحوائط بطرق مختلفة .

٣. **الأهداف الوجدانية :** يستطيع الطالب أن :

- يحافظ على سلامته المهنية أثناء استخدام العدد والأدوات في الورشة .
- يتعاون مع زملائه أثناء التدريب على تطبيقات الوحدة
- يبذل مجهوداً في عمليات البناء بالطوب .
- يقدر آراء الآخرين وتصريحاتهم حول أعماله مستفيداً منهم .
- يمارس بحماس عمليات البناء بالطوب .
- يتقبل تعليمات وتعليقات المعلم أثناء عمليات البناء .
- يهتم بالدقة في الأداء والإخراج الفني لبناء الحوائط .

❋ **الوسائل التعليمية :**

نماذج لبناء الحوائط – رسومات بناء الحوائط – صور شفافة .

❋ **خطة السير في الدرس :**

النشاط التعليمي في الدرس .

❋ **ما يقوم به المعلم :**

- مناقشة الطلاب حول كيفية استخدام العدد اليدوية والآلات المستعملة في أعمال البناء ، وكيفية تجهيز الحوائط ، ورص القوالب ، ووزن المداميك ، وطرق البناء .

- يعرض بالبيان العملي طرق بناء قوالب الطوب في الحوائط .
- يقسم الطلاب إلى مجموعات عمل ، ويكلفهم ببناء نماذج للحوائط (تمارين) مختلفة للتدريب على طرق البناء .
- مناقشة الطلاب في استخدام العدد والآلات بطريقة سليمة .
- يتابع الطلاب أثناء تجهيز مونة البناء وأثناء رص القوالب ووزن المداميك .
- يساعد ويشارك ويوجه الطلاب أثناء قيامهم بعمليات البناء .
- يعرض بالبيان العملي طرق تقوية المداميك ومعالجة الحوائط .
- يدرب الطلاب على طرق تقوية المداميك وتغيير القوالب .

❋ ما يقوم به الطالب :

- بناء نماذج من الحوائط بالطرق المختلفة .
- يتدرب على طرق تقوية المداميك وتغير القوالب (عرض ٢٥ سم) .
- يتدرب على وزن مداميك الحوائط .

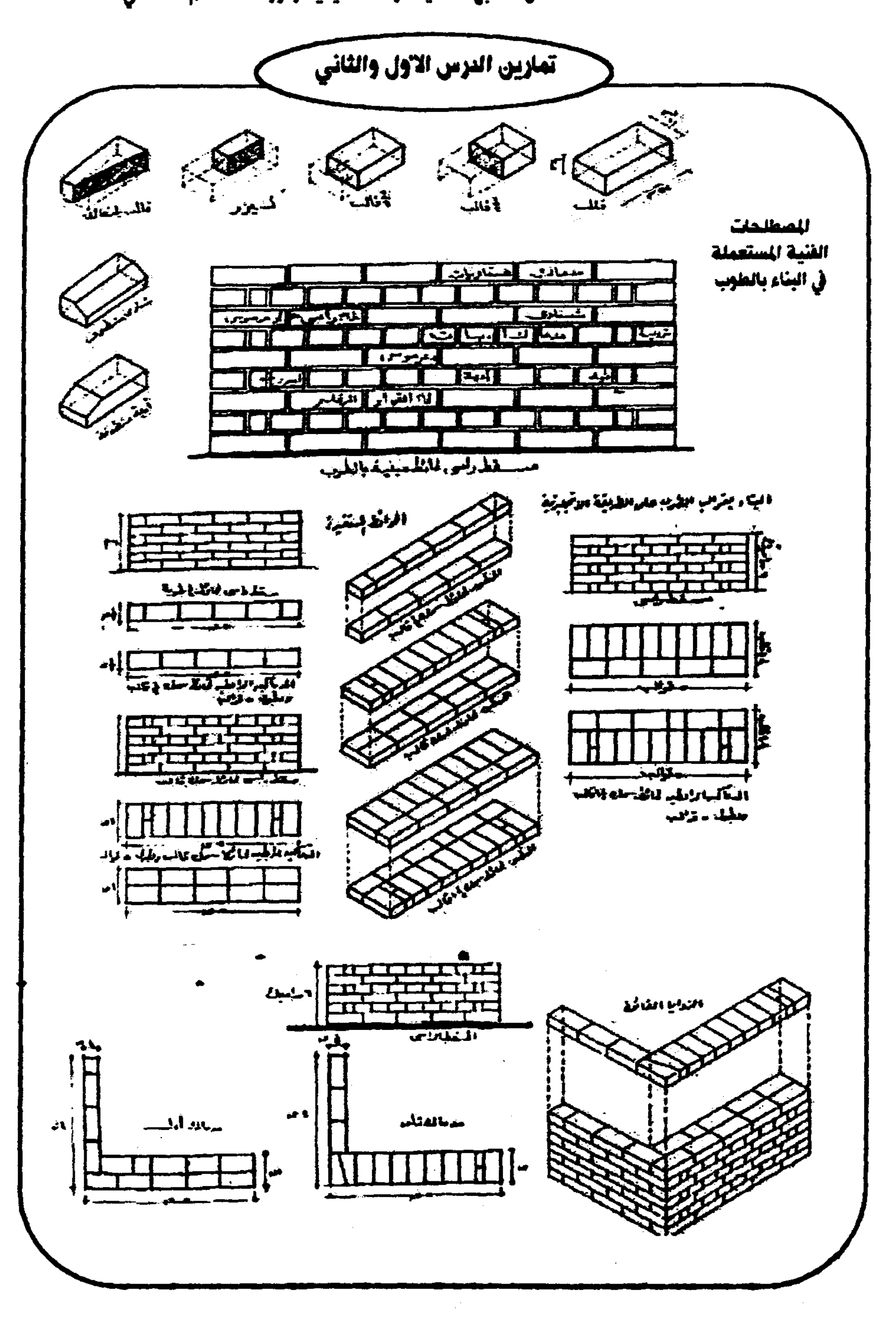
❋ أنشطة أخرى :

- يوزع المعلم على الطلاب (اسكتشات) نماذج لاتصال قوالب الطوب في الحوائط المختلفة ،ويقوم الطلاب بتنفيذها ورسمها .
- يعالج الطلاب بعض الحوائط بتغير بعض القوالب فيها .

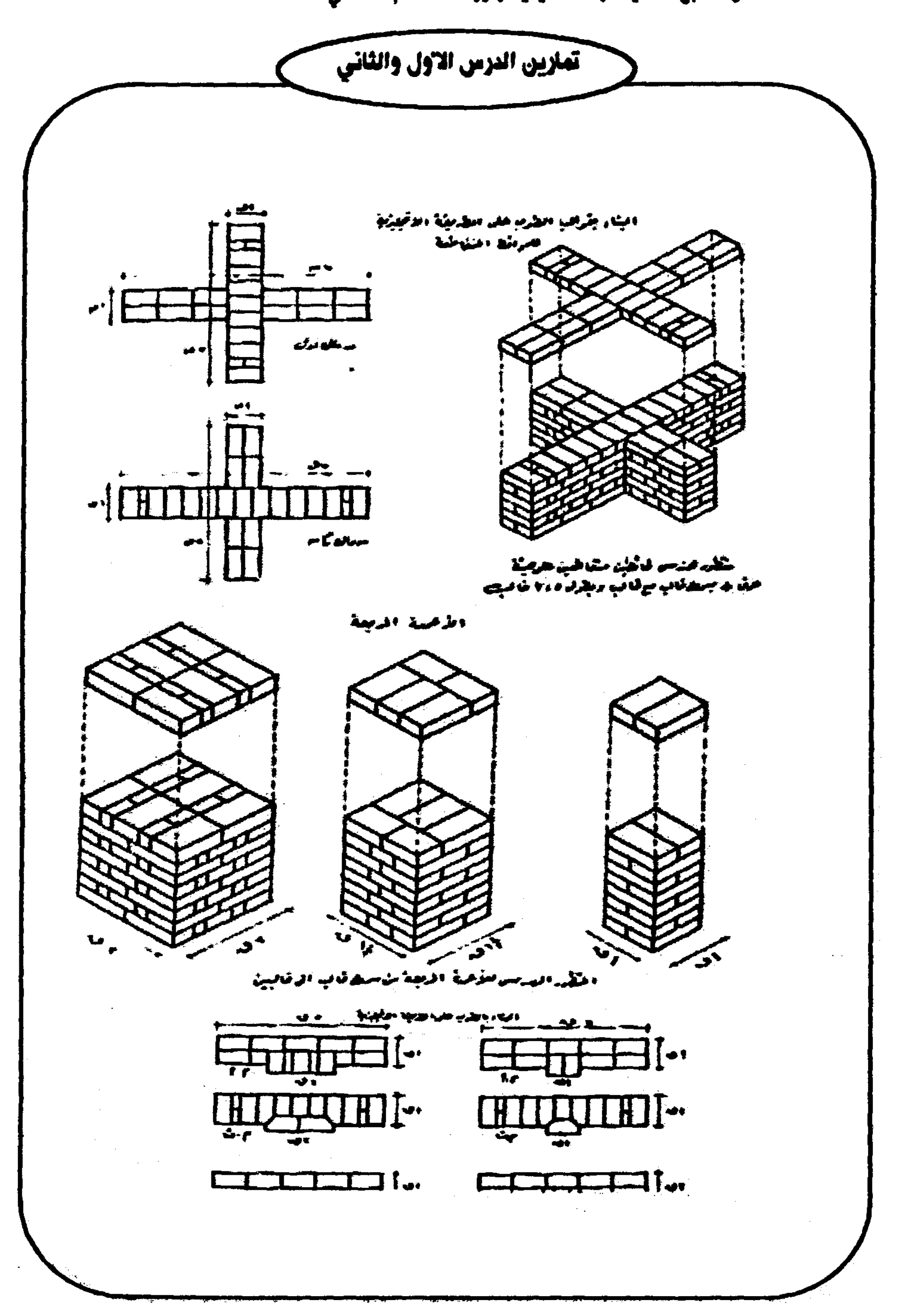
❋ تقييم الدرس :

- **التقييم البنائي :** يتم أثناء التدريب العملي على طرق بناء الحوائط .
- **التقييم النهائي :** يوجه المعلم بعض الأسئلة التطبيقية مثل :
  - فيما يستخدم طرق البناء التالية : طريقة المسطرين ، طريقة الخوصة ، طريقة السقية بالمونة ؟
  - كيف يمكن تجهيز قوالب الطوب للبناء ورصها ؟

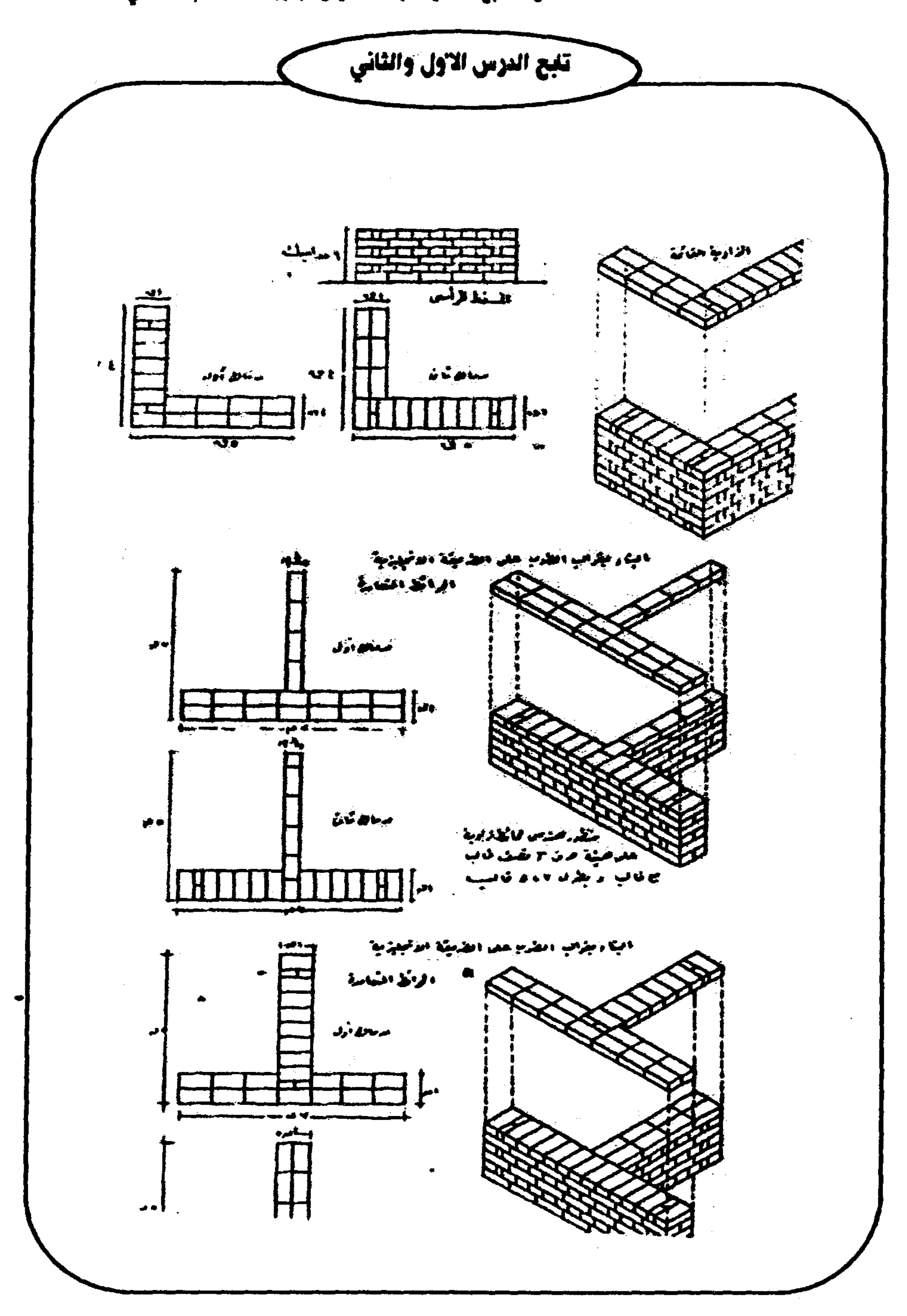
تمارين الدرس الأول والثاني



تمارين الدرس الأول والثاني

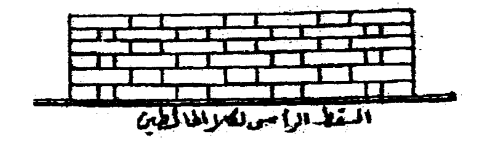


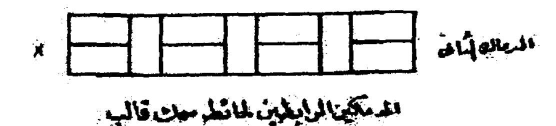
تابع الدرس الأول والثاني



تابع الدرس الأول والثاني

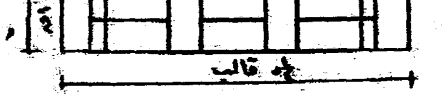






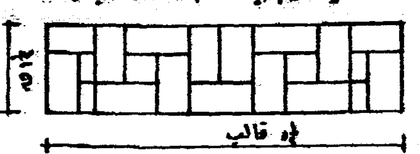
الدماكين الرابطين لحائط سمك قالب

المدماك الأول



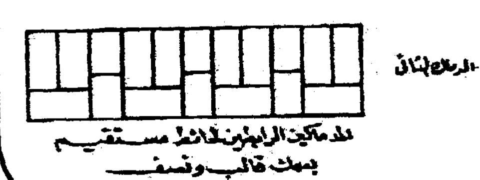
المدماك الثاني

الدماكين الرابطين لحائط سمك قالب ونصف



المدماك الأول

على الطريقة الفلمنكية المفردة
« الروابط المستقيمة »



الدماكين الرابطين لحائط مستقيم بسمك قالب ونصف



الواجهة الأمامية «فلمنكية»

نموذج للدرس (٣)

- التاريخ : .... - الصف : الثاني .
- عنوان الوحدة : الشروخ في المباني . - موضوع الدرس : التحليل الإنشائي لحوائط الطوب الحاملة
- الزمن : ٦ : ٧ حصص (نظري وعملي) . - النشاط التعليمي : في الفصل والورشة .

❋ تقديم الدرس :

في الدروس السابقة تعرفنا على تكنولوجيا البناء بالطوب كمدخل لفحص شروخ المباني ، ولاستكمال ذلك يتعرض درس اليوم لعملية فحص المباني ، وأن أول خطوة في عملية فحص المباني هي التحليل الإنشائي للحوائط لمعرفة سموكها ، (عرض الحوائط) ، وتقدير الأحمال التي تتحملها وإلا تعرضت للشروخ .

❋ المفاهيم والمدركات الأساسية :

(أنواع الحوائط الحاملة للمباني – سمك الحائط (عرض) – تصميم حوائط المباني – طريقة حساب عرض الحائط – تنظيم وتركيب الحوائط – الحوائط الساندة والضغوط الواقعة عليها) .

❋ الأهداف الإجرائية :

١. **الأهداف المعرفية :** يستطيع الطالب أن :

- يذكر أنواع الحوائط الحاملة للمباني .
- يكتشف العلاقات في الحوائط الحاملة وما تتعرض له من أحمال .
- يقارن بين سموك الحوائط المختلفة في المباني (عرض الحائط) وفقاً للقاعدة العامة .
- يحلل العوامل التي يتوقف عليها تحديد (عرض الحائط) .
- يستنبط قوانين تصميم الحوائط الحاملة .
- يشرح طريقة حساب عرض الحوائط الحاملة للمباني .
- يحدد خطوات الفحص الإنشائي للمباني .

- يقيم التصميم الإنشائي لمبنى على نظام الحوائط الحاملة وكيفية دعمها .
- يقارن بين الحوائط الحاملة للأحمال الرأسية والأحمال المائلة .
- يذكر شروط تصميم الحوائط الحاملة .

٢. **الأهداف المهارية :** يستطيع الطالب أن :

- يخطط جدولاً لتوضيح القاعدة العامة لتحديد عرض الحوائط (عرض الحائط) .
- يرسم قطاعاً للمباني لتوضيح القاعدة العامة للحوائط الحاملة .
- يستعمل الجداول الخاصة بحساب الحوائط الحاملة .
- يحسب عرض (سموك) الحوائط الحاملة المختلفة للمباني .
- يفحص مبنى لتحديد مدى تحمل الحوائط الحاملة به من الأحمال .
- يحسب التصميم الإنشائي لمباني على نظام الحوائط الحاملة .
- يبني بعض الحوائط الحاملة للتدريب على عمليات قص الحوائط .

٣. **الأهداف الوجدانية :** يستطيع الطالب أن :

- يجمع مادة علمية عن تصميم الحوائط الحاملة للمباني .
- يبدي استعداداً للمشاركة في المناقشة حول تصميم الحوائط الحاملة للمباني .
- يثير نقاطاً جديدة في القاعدة العامة لتحديد سمك الحوائط الحاملة .
- ينتبه لأهمية استخدام جداول الأحمال والإجهاد في تصميم الحوائط .
- يمارس بحماس عمليات تصميم الحوائط الحاملة .
- يتعاون مع زملائه في القيام بعمليات فحص المباني إنشائياً .
- يتقبل آراء الآخرين وتصريحاتهم حول أعمال تصميم الحوائط الحاملة للمباني .
- يتوخى الدقة أثناء ممارسته لعمليات فحص المباني لمعرفة قوة تحملها .
- يقبل على العمل الذي يقوم به في تصميم الحوائط الحاملة .

- يتطوع لعمل فحص إنشائي للمبنى الذي يعيش فيه .

الوسائل التعليمية :

- الرسومات التنفيذية للحوائط الحاملة – شرائح الشقاقة – صور فوتوغرافية لمباني – نماذج للحوائط الحاملة .

خطة السير في الدرس :

النشاط التعليمي في الدرس .

ما يقوم به المعلم :

- مناقشة الطلاب حول أنواع الحوائط الحاملة للمباني .
- يخطط نموذج لتوضيح القاعدة العامة لتصميم الحوائط الحاملة .
- يكلف الطلاب بحساب سموك (عرض الحائط) لمباني مختلفة الارتفاعات وفقاً للقاعدة العامة لتحديد سموك الحوائط الحاملة (عرض الحائط) .
- يرسم قطاعاً طولياً لتوضيح فروق الحوائط الحاملة للمباني .
- مناقشة الطلاب في تصميم الحوائط الحاملة .
- يعرض أمثلة لتوضيح كيفية تصميم الحوائط الحاملة في المباني .
- يكلف الطلاب بتصميم بعض الحوائط الحاملة للمباني .
- يعرض على الطلاب طريقة فحص المباني إنشائياً لتحديد مدى ما تتحمله الحوائط من أحمال .
- يكلف الطلاب بإجراء فحص إنشائي لبعض المباني .
- يكلف الطلاب ببناء قص الحوائط لتوضيح عمليات النقص في سموك الحوائط الحاملة (عرض الحائط) .

ما يقوم به الطالب :

- يحسب سمك الحوائط الحاملة للمباني وفقاً للقاعدة العامة .

- يرسم قطاعاً طولياً لتوضيح فروق الحوائط الحاملة في المباني .
- يصمم بعض الحوائط الحاملة في المباني .
- إجراء فحص إنشائي لبعض المباني على نظام الحوائط الحاملة .
- بناء قص الحوائط الحاملة .

❋ أنشطة أخرى :

يكلف الطلاب بإجراء فحص إنشائي لبعض المباني الموجودة بالفعل على نظام الحوائط ، ويراجعه المعلم مع الطلاب .

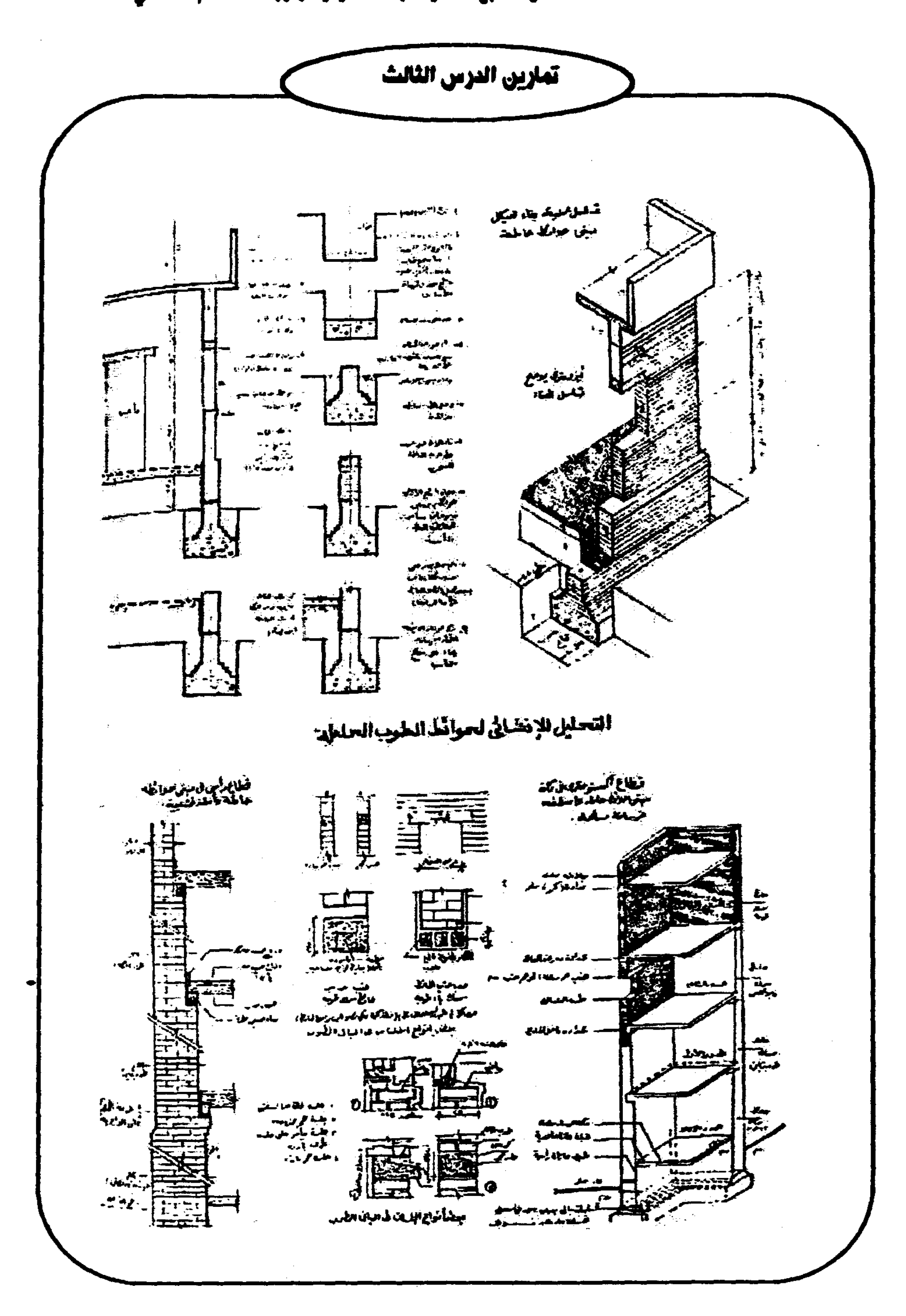
❋ الملخص السبوري :

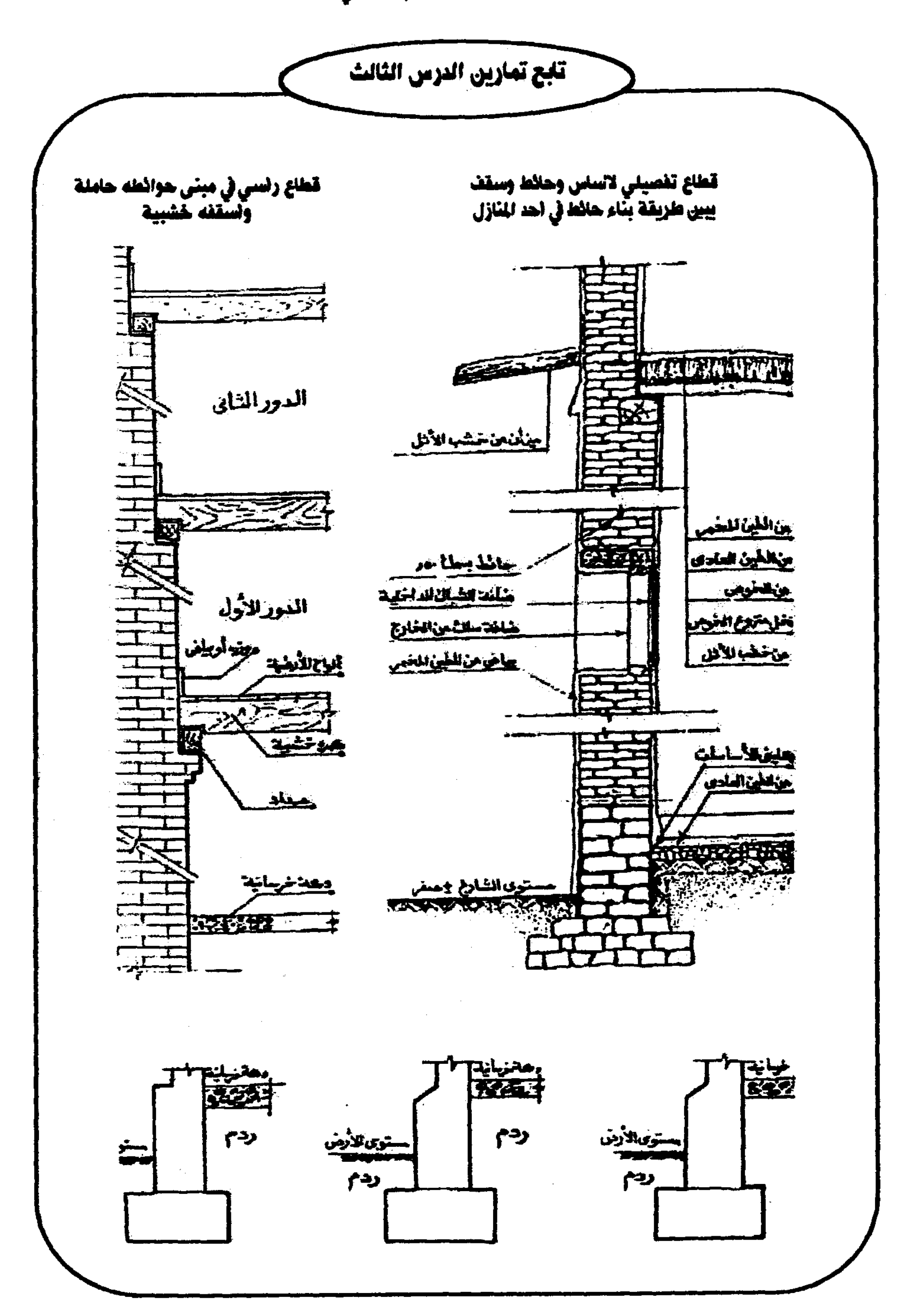
القاعدة العامة لتصميم الحوائط الحاملة ،وشروط تصميم الحوائط الحاملة ، وأمثلة لتصميم الحوائط الحاملة .

❋ تقييم الدرس :

- **التقييم البنائي :** يتم أثناء تصميم الحوائط الحاملة .
- **التقييم النهائي :** يوجه المعلم بعض الأسئلة التطبيقية مثل :
  - مبنى لا يزيد عن ١٠ متر يكون سمك الحوائط في الأدوار هي ؟
  - اشرح كيف يمكن معالجة الفروق في الحوائط الحاملة ؟
  - ما العوامل التي يمكن من خلالها الحكم على سلامة مبنى ؟
  - ما شروط تصميم الحوائط الحاملة ؟
  - اشرح كيف يمكن كتابة تقرير فني عن مبنى من الحوائط الحاملة ؟

تمارين الدرس الثالث





تابع تمارين الدرس الثالث
قطاع رأسي في مبنى حوائطه حاملة وأسقفه خشبية
قطاع تفصيلي لأساس وحائط وسقف يبين طريقة بناء حائط في احد المنازل
الدور الثاني
الدور الأول
ردم
ردم
ردم
مستوى الأرض
مستوى الأرض
ردم
ردم

نموذج للدرس (٤)

- التاريخ : .... - الصف : الثاني .
- عنوان الوحدة : الشروخ في المباني . - موضوع الدرس : فحص الأسقف المحملة على الحوائط الحاملة
- الزمن : ٧ حصص (نظري وعملي) . - النشاط التعليمي : في الفصل والورشة .

❋ تقديم الدرس :

في الدروس السابقة تعرفنا على تكنولوجيا البناء بالطوب وكيفية تحليل حوائط الطوب الحاملة وفحصها إنشائياً ، ويستكمل درس اليوم موضوع فحص المباني ، من خلال التعرف على فحص الأسقف المرتكزة على الحوائط الحاملة .

❋ المفاهيم والمدركات الأساسية :

فحص الأسقف – الأحمال المؤثرة على المباني – الأحمال الميتة – الأحمال الحية – جهد الضغط – أنواع الأسقف – أحمال الأسقف الخرسانية – أحمال الأسقف الخشبية – فحص القبوات – فحص القباب .

❋ الأهداف الإجرائية :

١. **الأهداف المعرفية :** يستطيع الطالب أن :

- يحدد أنواع الأسقف المستخدمة في المباني على نظام الحوائط الحاملة .
- يشرح طرق رسم الأسقف لعملية الفحص في المباني الحاملة .
- يحلل القوى المختلفة وتوزيعات الأحمال المؤثرة على الأسقف في المباني الحاملة .
- يوضح حساب تكاليف إنشاء وترميم بعض السقف .
- يحدد خطوات فحص الأسقف (خرسانية – خشبية – قبة – قبو) .
- يحدد مدى تحمل الحوائط الحاملة للأسقف .

٢. **الأهداف المهارية :** يستطيع الطالب أن :

- يختبر جهد الطوب في ضوء ما يتحمله من أحمال الأسقف .

- يحلل الأحمال المؤثرة على المباني من الأسقف .
- يرسم المساقط والقطاعات والتفاصيل المختلفة لأنواع الأسقف (قباب – قبوات – خشب – خرسانة) في المباني .
- يحلل الأسقف إنشائياً (قباب – قبوات – خشب – خرسانة) لتحديد مدى تحمل الحوائط لها .
- يحسب تكلفة إنشاء وترميم بعض الأسقف .
- يبني بعض أنواع الأسقف (القباب – القبوات) .

٣. **الأهداف الوجدانية :** يستطيع الطالب أن :

- يدرك أهمية فحص أسقف المباني الحاملة .
- يهتم بالدقة في عمليات فحص الأسقف إنشائياً .
- يتحمس لممارسة عمليات الرسم أسقف المباني محققاً تقدماً في إتقانها .
- يقدر آراء الآخرين وتصريحاتهم حول تحليله للأسقف إنشائياً مستفيداً منهم .
- يجمع مادة علمية عنة أنواع الأسقف المستعملة في المباني بالطوب .
- يدرك أهمية العلاقة بين أحمال الأسقف وتحمل الحوائط .
- يتعاون مع زملائه أثناء عمليات بناء القباب والقبوات .
- يقرأ حول فحص الأسقف إنشائياً .

❋ **الوسائل التعليمية :**

- رسومات الدرس ، الصور الفوتوغرافية – نماذج لبعض الأسقف .

❋ **خطة السير في الدرس :**

النشاط التعليمي في الدرس .

❋ **ما يقوم به المعلم :**

- يعرض توزيع الأحمال في الأسقف الخرسانية .

- يكلف الطلاب بتوزيع الحمال في الأسقف المرسومة على السبورة .
- يكلف الطلاب برسم هذه الأسقف وكيفية توزيع الأحمال فيها .
- يعرض تحليل تراكيب الأسقف الخشبية على الحوائط الحاملة .
- يحلل أحمال الأسقف على الحوائط .
- يكلف الطلاب بتحليل بعض الأسقف الخشبية وتحديد كيفية تحمل الحوائط لها .
- يناقش الطلاب حول موضوع القبوات وأنواعها ورسمها وتحليلها وكيفية بنائها .
- يعرض تحليل القبوات إنشائياً ومدى تحمل الحوائط لها .
- يكلف الطلاب بتحليل القباب إنشائياً ويحدد مدى تحمل الحوائط لها .
- يكلف الطلاب بإجراء فحص إنشائي للأسقف .
- يعرض بالبيان العملي نماذج لبناء القبوات والقباب .
- يكلف الطلاب ببناء القبوات والقباب البسيطة .

❋ ما يقوم به الطالب :

- توزيع أحمال في الأسقف الخرسانية ورسمها وحسابها .
- تحللي بعض الأسقف الخشبية وتحديد كيفية تحمل الحوائط لها .
- تحليل القباب والقبوات إنشائياً .
- بناء نماذج بسيطة من القباب والقبوات .

❋ أنشطة أخرى :

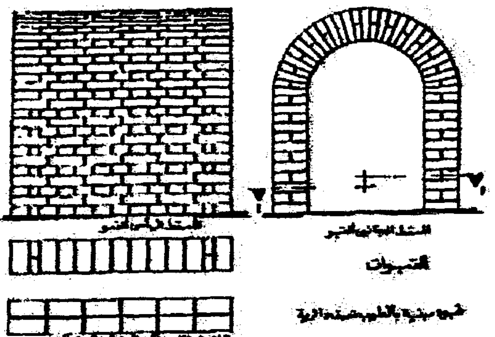
يكلف المعلم الطلاب بإجراء فحص إنشائي للأسقف والحوائط لمنازلهم أو منازل أقاربهم المبنية على نظام الحوائط الحاملة ، ويقوم المعلم بتصحيحها والتعليق عليها في غير أوقات تدريس الوحدة .

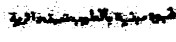
❋ تقييم الدرس :

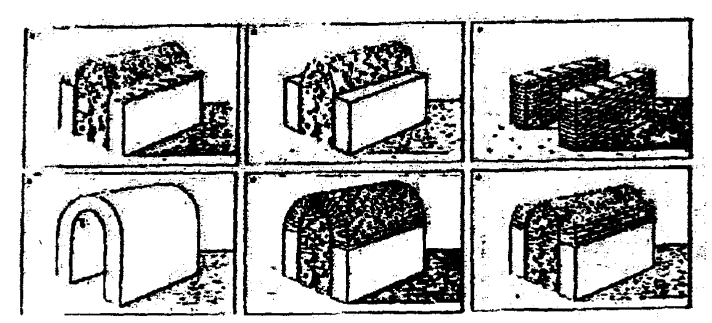
- التقييم البنائي : يتم أثناء السير في الدرس .

- التقييم النهائي : يوجه المعلم بعض الأسئلة التطبيقية مثل :
- ما أنواع الأسقف المستعملة في مباني الحوائط الحاملة ؟
- ما أنواع القبوات ؟ وفيما تستخدم ؟ وكيف تبنى ؟
- قبو نصف دائري بطول (٣ متر) ونصف قطره (١متر) ويرتكز على حائطين سمك (٥١ سم) وبارتفاع (٢,٥ متر) ، والقبو سمك (٢٥ سم) المطلوب تحليله إنشائياً وتحديد مدى تحمل الحوائط الحاملة له .
- ما القباب وأنواعها ؟ كيف يمكن تحليلها إنشائياً ؟
- حلل إنشائياً قبة قطرها الداخلي (١,٥ متر) وبسمك ٢٥ سم) ، وترتكز على غرفة مربعة مقاس (٣ x ٣ متر) وسمكك حوائطها (٣٨ سم) ؟
- اشرح عمليات تحميل الأسقف الخشبية .

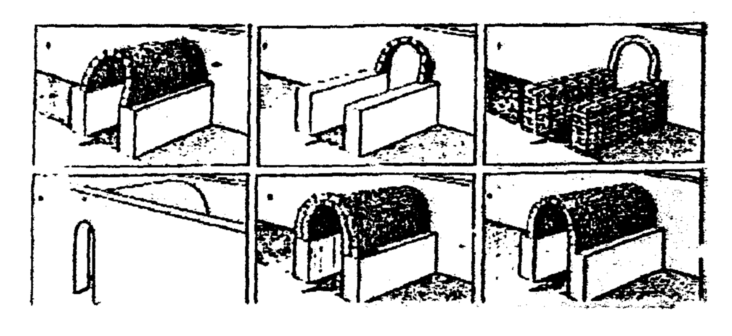
تمارين الدرس الرابع





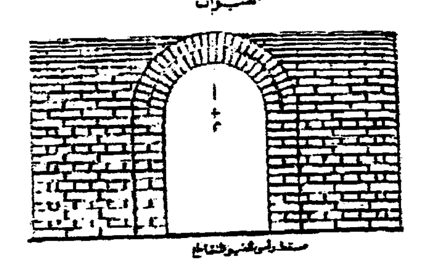


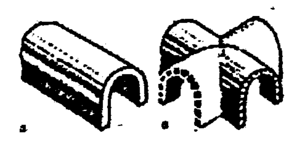
خطوات بناء القبوات بالعبوات

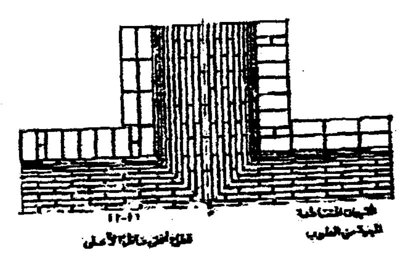


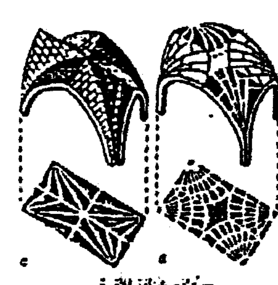
تابع تمارين الدرس الرابع

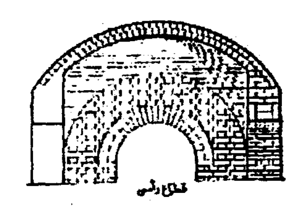
القبوات



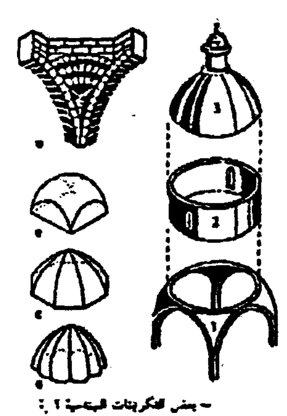


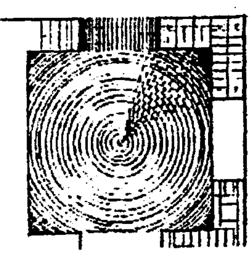






قطاع رأسي





نموذج للدرس (٥)

- التاريخ : .... - الصف : الثاني .
- عنوان الوحدة : الشروخ في المباني . - موضوع الدرس : الأساسات الحاملة للحوائط .
- الزمن : ٧ حصص (نظري وعملي) . - النشاط التعليمي : في الفصل والورشة .

❋ تقديم الدرس :

وفيه يستكمل موضوع فحص المباني على نظام الحوائط الحاملة حيث يتعرض درس اليوم لفحص الأساسات التي تحمل حوائط الطوب الحاملة ، وتقدير مدى تحملها للحوائط وما يمكن أ، تحدثه في المباني من عيوب ومشكلات .

❋ المفاهيم والمدركات الأساسية :

" التربة في جمهورية مصر العربية – فحص وجس التربة – تحسين خواص التربة – نظرية تأثير توزيع أحمال المبنى على التربة – جهد التربة والأحمال الواقعة عليها من الحوائط الحاملة – الأساسات تصميمها وأنواعها " .

- الحوائط من الطوب والأساس من الطوب أعلى الخرسانة العادية .
- الحوائط من البش والأساس من الدبش .
- الحوائط من الطوب أو الدبش والأساس من الخرسانة العادية .
- الحوائط من الطوب أو الدبش والأساس على شكل كمرة مقلوبة .

❋ الأهداف الإجرائية :

١. الأهداف المعرفية : يستطيع الطالب أن :

- يحدد أنواع الأساسات المستخدمة في المباني على نظام الحوائط الحاملة
- يشرح طرق رسم الأساسات في المباني على نظام الحوائط الحاملة .
- يحدد العلاقة بين طبقات التربة في مصر وأنواع الأساسات المستخدمة .
- يحلل نظرية تأثير توزيع أحمال المبنى على التربة .

- يشير إلى أنواع الأساسات وأسس تصميمها .
- يلخص طريقة إعداد تقرير فني عن الفحص الإنشائي للمباني .
- يشرح طرق بناء الأساسات واتصالها بالحوائط الحاملة .
- يحدد العلاقة بين جهد التربة والأحمال الواقعة عليها من الحوائط الحاملة

٢. **الأهداف المهارية :** يستطيع الطالب أن :

- يفحص التربة والأساسات مختبراً كلاً منها .
- يرسم أنواع الأساسات للمبنى (على نظام الحوائط الحاملة) .
- يبني أنواعاً من الأساسات .
- يفحص مبنى لتحليل الأسقف والحوائط والأساسات إنشائياً .
- يحسب أساسٍ لحائط مباني .

٣. **الأهداف الوجدانية :** يستطيع الطالب أن :

- يدرك أهمية العلاقة بين التربة ونوع الأساس المستخدم فيها وأثرها على إحداث عيوب في المباني .
- يهتم بتحديد طبقات التربة وقوة تحملها مدركاً أثرها على إحداث شروخ في المباني .
- يتطوع لعمل نماذج للأساسات لتوضيح الشروخ فيها .
- يتعاون مع زملائه أثناء التدريب في الورشة على عمليات البناء .
- يعلق على إنتاج زملائه مستخدماً مصطلحات مناسبة .
- يتقبل آراء الآخرين حول ما يقوم به من أعمال محاولاً الاستفادة منهم .

❋ **الوسائل التعليمية :**

- رسومات الدرس ، الصور الفوتوغرافية ، نماذج مختلفة لأساسات الحوائط الحاملة .

خطة السير في الدرس :

النشاط التعليمي في الدرس .

ما يقوم به المعلم :

- مناقشة الطلاب حول التربة في جمهورية مصر العربية وكيفية فحصها وجسها وتحسين خواصها .
- يعرض بالرسم على السبورة نظرية تأثير أحمال المبنى على التربة .
- يكلف الطلاب بتطبيق نظرية تأثير أحمال المبنى على التربة بالرسم .
- عرض بالرسم أمثلة متنوعة لتصميم أساسات الحوائط الحاملة .
- يكلف الطلاب بتصميم أساسات متنوعة للحوائط الحاملة .
- يعرض بالرسم أنواع الأساسات وتوضيح كيفية فحصها .
- يعرض بالبيان العملي طرق بناء الأساسات .
- يكلف الطلاب بناء نماذج مختلفة لأساسات الحوائط الحاملة .
- يكلف الطلاب برسم أنواع الأساسات .
- يحسب معدلات الأداء والتكاليف للأساسات .

ما يقوم به الطالب :

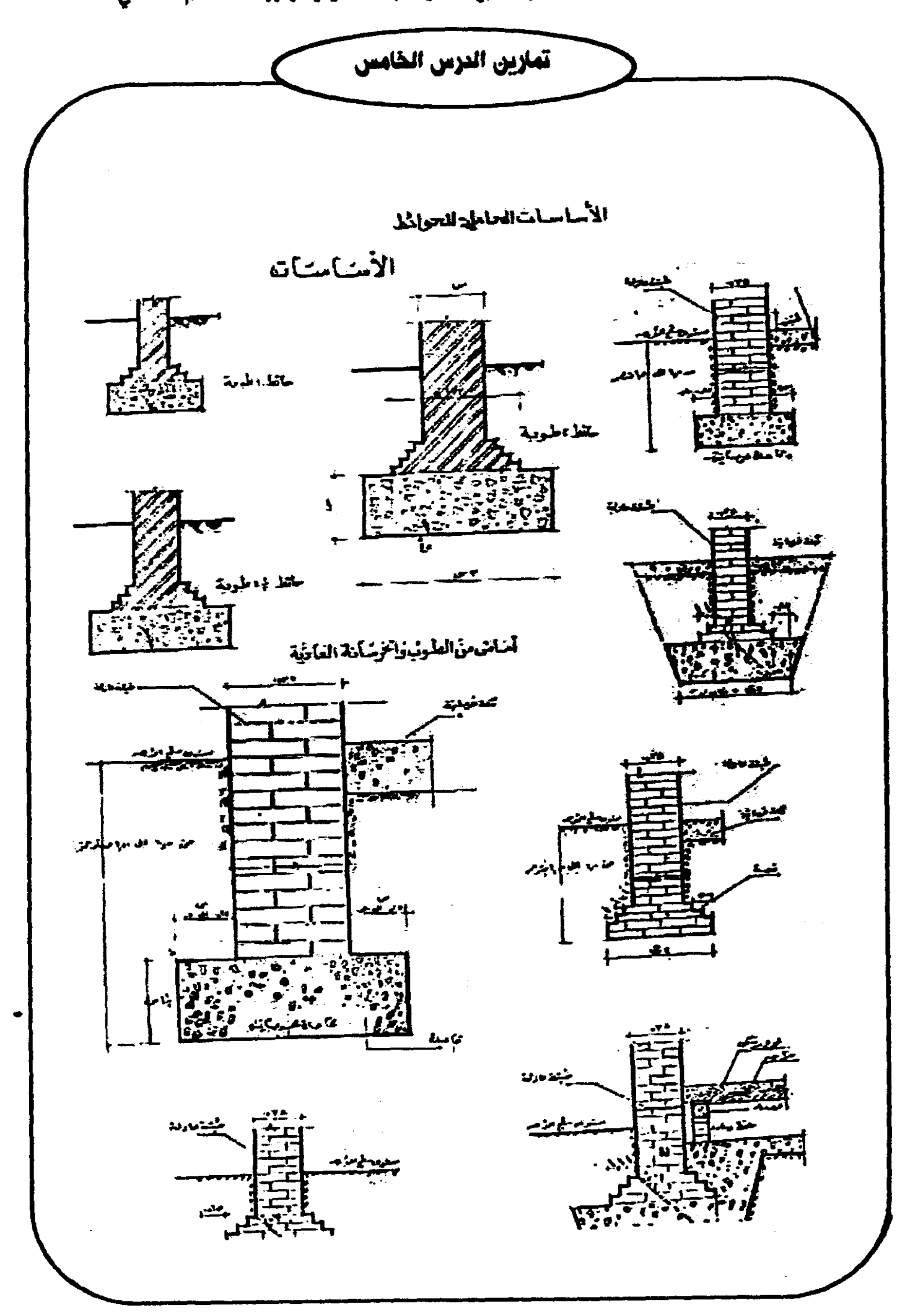
- يرسم نظرية تأثير توزيع أحمال المبنى على التربة .
- تصميم أساسات متنوعة للحوائط الحاملة .
- رسم أنواع الأساسات .
- بناء نماذج متنوعة لأساسات الحوائط الحاملة .
- حساب معدلات الأداء وتكاليف الأساسات .

تقييم الدرس :

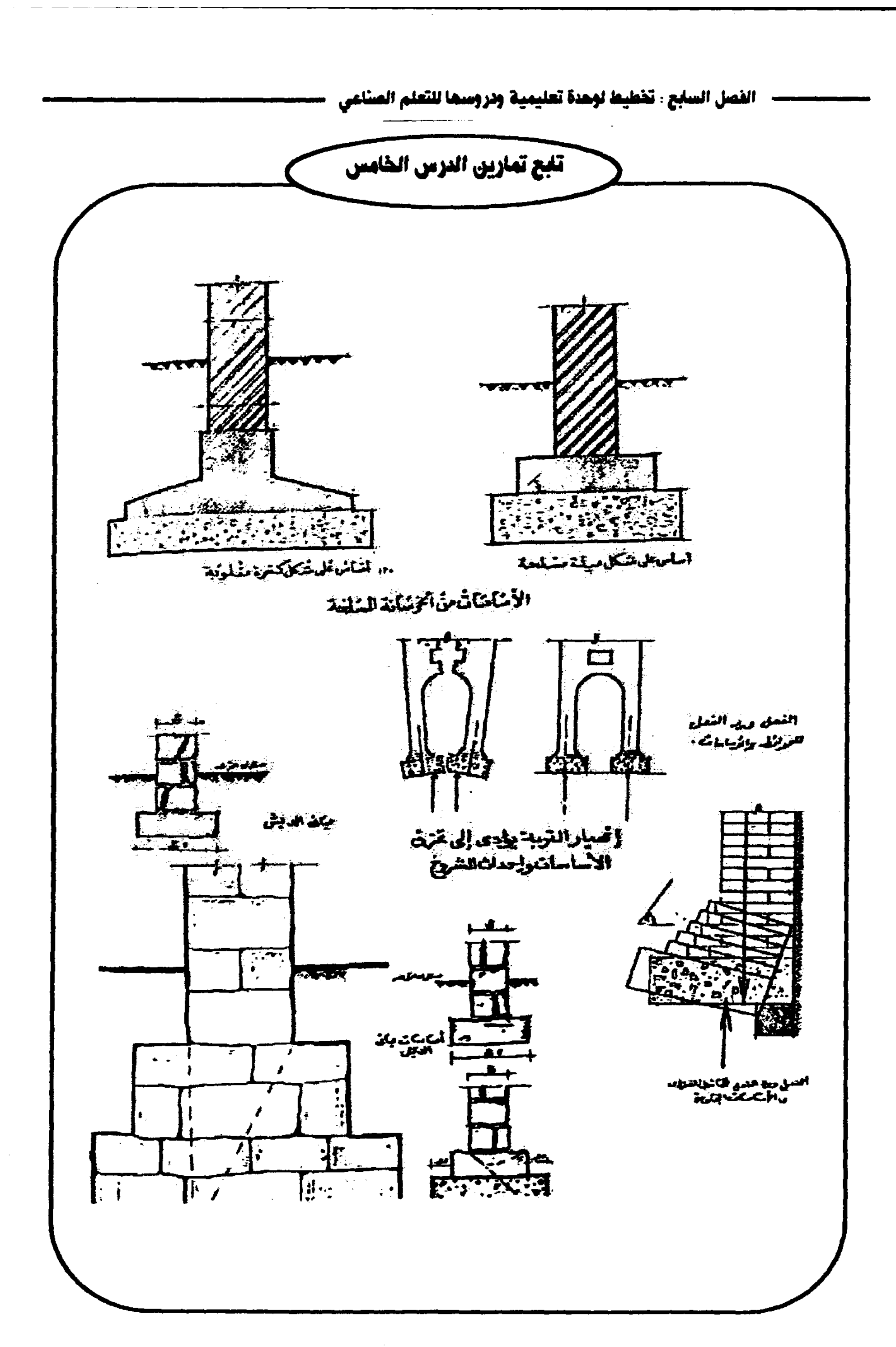
- التقويم البنائي : يتم أثناء تصميم أساسات متنوعة للحوائط الحاملة .

- **التقييم النهائي :** يوجه المعلم بعض الأسئلة التطبيقية مثل :
- ما أنواع الأساسات المستخدمة في المباني على نظام الحوائط الحاملة ؟
- ما خصائص طبقات التربة في مصر ؟ وكيف يمكن تحسينها ؟
- ما هي طرق فحص وجس التربة ؟
- حدد العلاقة بين جهد التربة والأحمال الواقعة عليها من الحوائط .
- اشرح خطوات كتابة التقرير الفني للفحص الإنشائي .
- ناقش نظرية تأثير توزيع أحمال المبنى على التربة .
- قارن بين أنواع الأساسات في المباني الحاملة .

تمارين الدرس الخامس



تابع تمارين الدرس الخامس



نموذج للدرس (٦)

- التاريخ : .... - الصف : الثاني .
- عنوان الوحدة : الشروخ في المباني . - موضوع الدرس : فحص المباني .
- الزمن : ٧ حصص (نظري وعملي) . - النشاط التعليمي : في الفصل والورشة .

❋ تقديم الدرس :

وفيه يتم التطبيق العملي للدروس السابقة ، حث يفحص الطلاب مبنى قائم بالفعل في الطبيعة وتحليله إنشائياً .

❋ المفاهيم والمدركات الأساسية :

(رفع مبنى من الطبيعة – الكروكيات – القياس – خطوات الفحص المبدئي – التحليل الإنشائي – كتابة التقارير الفنية – اكتشاف العيوب) .

❋ الأهداف الإجرائية :

١. **الأهداف المعرفية :** يستطيع الطالب أن :

- يحدد خطوات رسم مبنى قائم بالفعل .
- يشرح إمكانية رسم كروكيات مبنى قائم بالفعل .
- يحدد أهم أماكن القياس في المبنى .
- يحلل خطوات الفحص المبدئي للمباني .
- يناقش عمليات التحليل الإنشائي للمباني .
- يذكر المعلومات التي يجب أن يتضمنها التقرير الفني للمباني .

٢. **الأهداف المهارية :** يستطيع الطالب أن :

- يفحص مبنى لتحليله إنشائياً .
- يحسب إنشائياً مبنى قائم .
- يكتب تقريراً فنياً عن مبنى قائم بالفعل .
- يرسم كروكيات مبنى قائم بالفعل وبإتقان .

٣. **الأهداف الوجدانية :** يستطيع الطالب أن :

- يتصرف أثناء عمليات الفحص الإنشائي للمباني في ضوء قوانين الفحص .
- يتقبل آراء الآخرين حول ما يقوم به من أعمال محاولاً الاستفادة منهم .
- يعلق على إنتاج زملائه مستخدماً مصطلحات مناسبة .
- يمارس بحماس عمليات فحص المباني ورسم كروكياتها .
- يجمع مادة علمية عن عيوب ومشاكل المباني .
- يقرأ حول كتابة التقارير الفنية .

✱ **خطة السير في الدرس :**

النشاط التعليمي في الدرس .

✱ **ما يقوم به المعلم :**

- يشرح المعلم خطوات رفع مبنى على الطبيعة ، وكيفية رسم الكروكيات ، وكتابة التقارير الفنية وحساب المبنى إنشائياً (أسقف – حوائط- أساسات) .
- يوزع المعلم الطلاب إلى مجموعات عمل كل مجموعة من (٤ : ٦) طلاب .
- ثم يقوم المعلم والطلاب بمعينة مبنى قائم بالفعل لتحليل الأسقف فيه ، واختبار تحمل الحوائط لهذه الأسقف ، وفحص الأساسات إن أمكن .
- وفي النهاية يقدم الطلاب تقرير فني لهذا الفحص .
- يتابع المعلم الطلاب أثناء عمليات الفحص والحساب ويوجههم ويرشدهم

✱ **تقييم الدرس :** يتم من خلال :

- مناقشة التقارير الفنية والتعليق عليها بطريقة إيجابية .
- دقة الرسم الكروكي للمباني .
- مراجعة الحساب الإنشائي للمباني .
- ملاحظات عيوب المباني التي رصدها الطلاب .
- تعليقات الطلاب على عمليات الفحص .

نموذج للدرس (٧)

- التاريخ : .... - الصف : الثاني .
- عنوان الوحدة : الشروخ في المباني . - موضوع الدرس : مشكلات المباني وانهيارها .
- الزمن : ٧ حصص (نظري وعملي) . - النشاط التعليمي : في الفصل والورشة .

❋ تقديم الدرس :

فيه دراسة مشكلات المباني وانهيارها على نظام الحوائط الحاملة من الطوب من حيث أسبابها ، وأشكالها ، ودلالتها ، ومنها الشروخ ، وأنواعها ، وأسبابها ، وكيفية الكشف عنها ، وتقدير مدى خطورتها ، والتدريب على اختبارها .

❋ المفاهيم والمدركات الأساسية :

(أشكال العيوب في المباني – أسباب العيوب – دلالة العيوب – الشروخ – أنواعها – الفلوق – الكشف عن العيوب ومشاكل المباني – دراسة الحالة – الفحص المبدئي – الفحص الشامل – التشخيص – خطوات الإصلاح الجيد – التصفير – التزرير – التدبيس – الزنق – القلفطة – التمسيلات – كيماويات البناء لملء الشروخ – تأثير حركة التربة على إصلاح الشروخ) .

❋ الأهداف الإجرائية :

١. **الأهداف المعرفية :** يستطيع الطالب أن :

- يذكر صور وأشكال العيوب والمشاكل في المباني على نظام الحوائط الحاملة .
- يعطي أمثلة لمشاكل وعيوب المباني على نظام الحوائط الحاملة .
- يشرح أسباب العيوب والمشاكل في أعمال البناء والمباني .
- يحلل أسباب العيوب والمشاكل في المباني على نظام الحوائط الحاملة .
- يفرق بين أنواع الشروخ من حيث خطورتها على المبنى .
- يحلل الأسباب التي تؤدي إلى الشروخ الرأسية .

- يحدد أسباب الشروخ الأفقية .
- يحكم على مدى خطورة الشروخ الأفقية .
- يستنبط أسباب الشروخ المائلة محللاً إياها .
- يحدد أسباب الشروخ المركبة .
- يذكر خطوات الكشف عن العيوب والمشاكل في المباني .
- يشرح المقصود بدراسة الحالة ويحدد خطواتها .
- يشرح خطوات فحص وتشخيص المباني (تحديد خطورة الشروخ) .
- يكشف عن أسباب تدهور المباني ويحددها .
- يحدد خطوات الإصلاح الجيد للمباني ويقدر جدواها .
- يقترح أكثر من تصور لإصلاح شروخ المباني مقارناً بينها .
- يحدد المواد الداخلة في ترميم الشروخ وإصلاحها .
- يفسر طبيعة التربة وكمية المياه بها وأثرها على إحداث شروخ في المباني .

٢. **الأهداف المهارية :** يستطيع الطالب أن :

- يفحص مبنى به شروخاً فحصاً مبدئياً .
- يستخدم العدد والأدوات المستعملة في الفحص المبدئي والشامل للشروخ
- يفحص مبنى به شروخ فحصاً شاملاً .
- يقوم بإجراء اختبارات الفحص الشامل للمباني .
- يتدرب على عمل اختبارات الشروخ .
- يشخص حالة مبنى به شروخ .
- يخطط برنامجاً للإصلاح الجيد لمبنى به شروخ .
- يتدرب على عمل التضفير في المباني من خلال الرسم .
- يمارس عملية التدبيس في المباني من خلال الرسم .
- يتدرب على علاج الشروخ باستخدام كيماويات البناء الحديث .

٣. **الأهداف الوجدانية :** يستطيع الطالب أن :

- يبدي استعداداً في إحضار صور عن العيوب والمشاكل في المباني .
- يدرك أهمية معرفة عيوب ومشاكل المباني ومنها الشروخ .
- يهتم بجمع مادة علمية عن أسباب عيوب ومشاكل أعمال البناء (الشروخ) .
- يشعر بخطورة الشروخ في المباني وخطورة إهمالها .
- يقوم بزيارات ميدانية للمباني التي فيها شروخ للتعرف عليها .
- يستمع بيقظة للمعلم أثناء تحليله لشروخ المباني .
- يثير نقاطاً جديدة حول موضوع الفحص للكشف عن عيوب ومشاكل المباني .
- يناقش بحماس موضوع فحص وتشخيص المباني .
- يبادر بتنفيذ برامج الإصلاح الجيد .
- يهتم بالدقة والنظام في تنفيذ برامج إصلاح الشروخ .
- يشترك مع زملائه في علاج شروخ بعض المباني .

* **الوسائل التعليمية :**

- رسومات الدرس ، الصور الفوتوغرافية ، شرائح الشفافة – النماذج .

* **خطة السير في الدرس :**

النشاط التعليمي في الدرس .

* **ما يقوم به المعلم :**

- يناقش المعلم الطلاب في أشكال العيوب في المباني وأسبابها ودلالتها .
- يعطي أمثلة باستخدام جهاز الشرائح الشفافة لعيوب المنشآت .
- يعرض المعلم مشكلة الوحدة (الشروخ في المباني) ويثير لدى الطلاب اهتمام نحو حل هذه المشكلة وأسبابها وكيفية دراستها بأسلوب علمي .

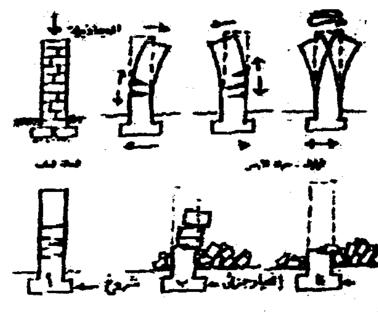
- يكلف المعلم الطلاب بالبحث عن الشروخ في المباني ، وعن أسبابها وأنواعها وكيفية الكشف عنها واختبارها .
- يعرض المعلم خطوات الفحص المبدئي والفحص الشامل للمباني .
- يكلف الطلاب بعمل فحص مبدئي وفحص شامل لأحد المباني (الواجب المنزلي) .
- يشرح المعلم خطوات الإصلاح الجيد وتقدير جدوى الإصلاح .
- يعرض طرق إصلاح شروخ المباني .
- يكلف الطلاب برسم طرق إصلاح الشروخ (الواجب المنزلي) .
- يعرض المعلم بالبيان العملي لطرق إصلاح الشروخ .
- يتدرب الطلاب على طرق إصلاح الشروخ .

❋ تقييم الدرس :

- **يوجه المعلم بعض الأسئلة التطبيقية مثل :**
- ناقش أسباب عيوب ومشاكل المباني المبنية بالطوب على نظام الحوائط الحاملة .
- ما أهم عيوب ومشاكل المباني ؟ وأسبابها ؟
- ما أسباب شروخ الحوائط ؟ وأنواعها ؟
- ما هي طرق إصلاح الشروخ ؟
- حدد خطوات الإصلاح وجدوى الإصلاح .
- متى تصبح الشروخ خطرة على المباني ؟
- ما المقصود بـ : التصفير ، التزرير ، التدبيس ، الزنق ، القلفطة .

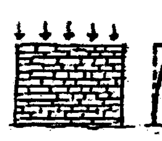
تمارين الدرس السابع

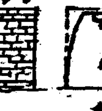
سلوك المبنى أثناء الهزات الأرضية



الحوائط في حالة أقصى عجلة أفقية في إتجاه العرض

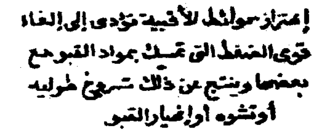
الفتحات هي نقاط ضعف في المباني وأكثر الأماكن إستجابة للشروخ

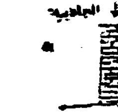




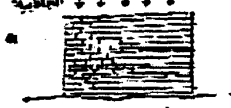


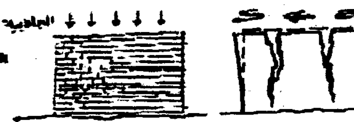










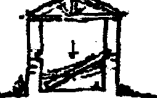


الحوائط في حالة أقصى عجلة أفقية في الإتجاه الطولي (الحائط يهتز ككل)

إهتزاز حوائط الأقبية تؤدى إلى إلغاء قوى الضغط التي تمسك بمواد القبو مع بعضها وينتج عن ذلك شروخ طوليه أو تشوه أو إنهيار القبو

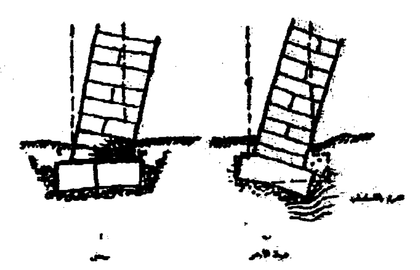




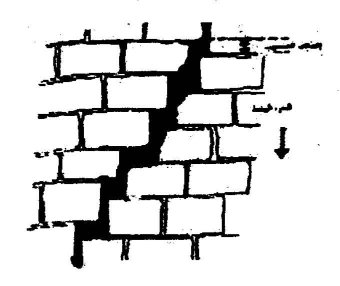




تابع تمارين الدرس السابع

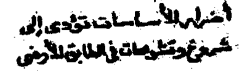


الأضرار بالأساسات تستنتج من ميل الحوائط والأعمدة



هبوط الأساسات يؤدي إلى
شروخ في حوائط الدور الأرضي

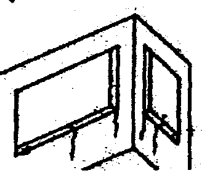




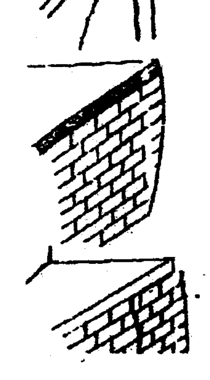
أضرار الأساسات تؤدي إلى
شروخ وتشوهات في الطابق الأرضي



شروخ في الدراوي وفصل الأجزاء



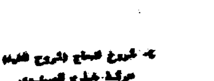
أنواع تصدعات الحوائط الحاملة

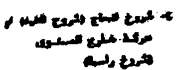


١- شروخ مائلة في الحوائط التي
في اتجاه حركة الزلزال

٢- شروخ الصلة بين الحوائط

٣- شروخ رأسية في الحوائط
العمودية على اتجاه الزلزال

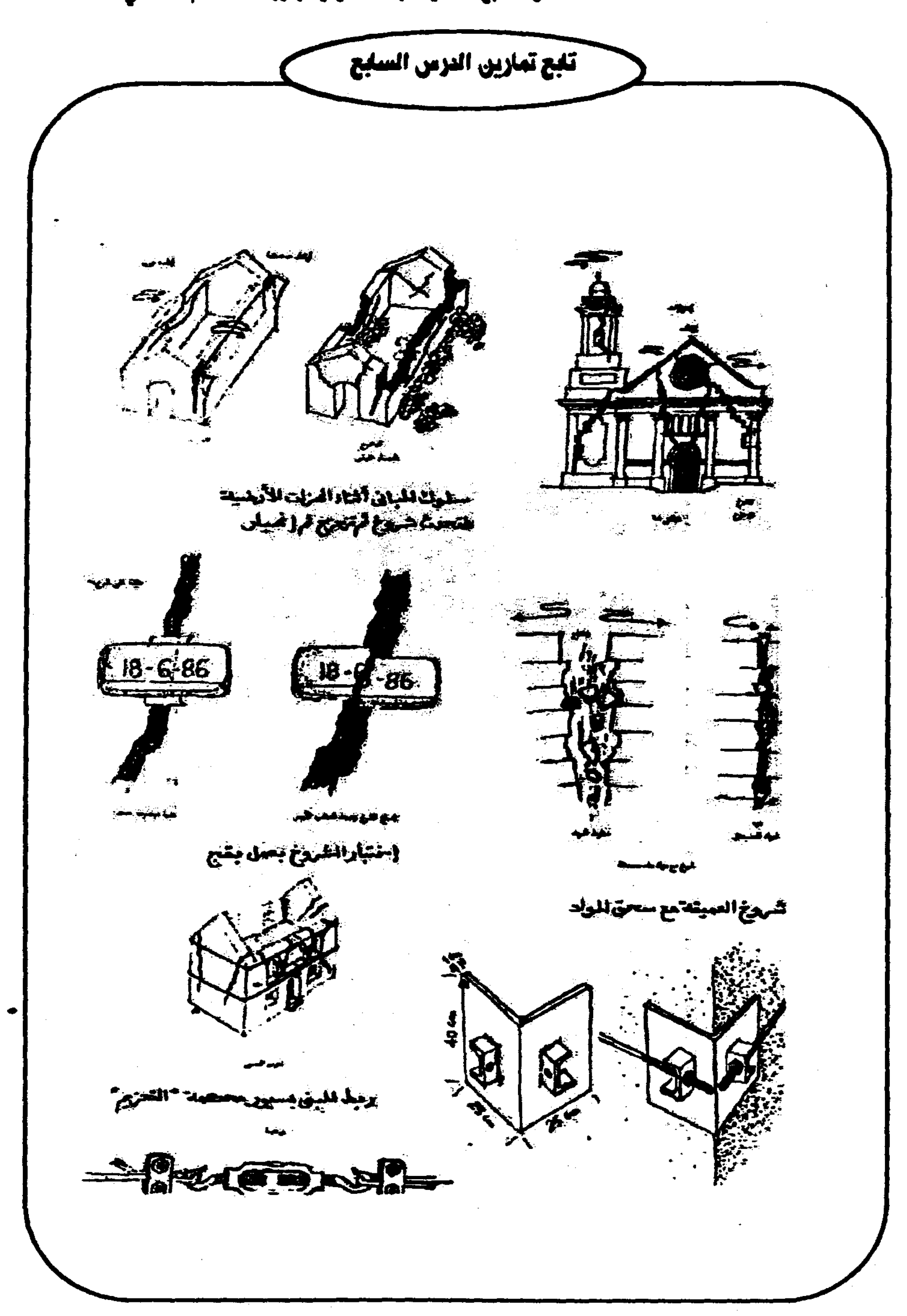




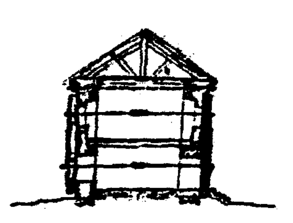
٤- شروخ انبعاج الشروخ المائلة أو
حركة خارج المستوى
الشروخ رأسية



٥- شروخ رأسية وحركة خارج
مستوى الحائط


تابع تمارين الدرس السابع
سلوك المباني أثناء الهزات الأرضية
18-6-86
18-6-86
اختبار الشروخ بعمل بقع
شروخ العميقة مع سحق المواد
ربط المبنى بسيور محكمة "التحزيم"
40 cm

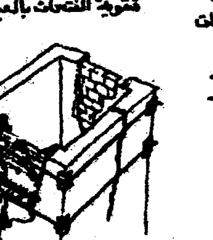
تابع تمارين الدرس السابع

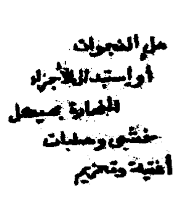


الشدادات العرضية والعمليات الأفقية لزيادة ترويط المبنى مع التحزيم من خلال الفتحات



تقوية الفتحات بالعبوات الخشبية



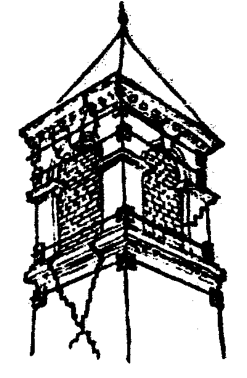


ملء الفجوات أو استبدال الأجزاء التالفة بهيكل خشبي وسلبات أفقية وتحزيم

تقوية الفتحات ببناء حائط لسد الفتحة وحقن بمونة الجبس أو الجير



لاحظ أن الكلبسات ليست كلها في مستوى رأسي واحد لتوزيع الاجهادات في مستويات متعددة



بالجمع بين بناء حوائط لسد الفتحات

تابع تمارين الدرس السابع

ترميم الشروخ بكيماويات البناء الحديثة

1. Brick wall
2. ADDIBOND 65 adhesive slurry
3. ADDIBOND 65 crack repair mortar

١- حائط طوب
٢- روبة أديبوند ٦٥ للالتصاق
٣- مونة أديبوند ٦٥ لترميم الشروخ

ترميم شروخ حوائط الطوب المصمتة

Cross-Section
قطاع

Elevation
مسقط رأسي

1- Brick wall
2- ADDIBOND 65 adhesive slurry
5- DIBOND 65 crack repair mortar

١- حائط طوب
٢- روبة أديبوند ٦٥ للالتصاق
٣- كانات معدني
٤- مونة أديبوند ٦٥ لتثبيت الكانات
٥- مونة أديبوند ٦٥ لترميم الشروخ

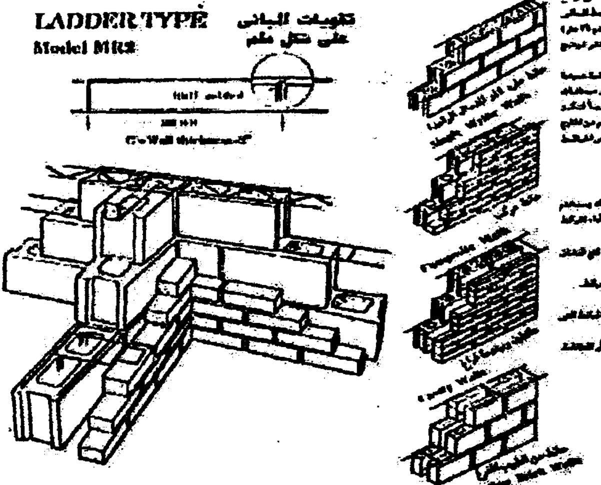
تابع تمارين الدرس السابع

تقوية مداميك البناء باستخدام المستحدثات التكنولوجية

LADDER TYPE

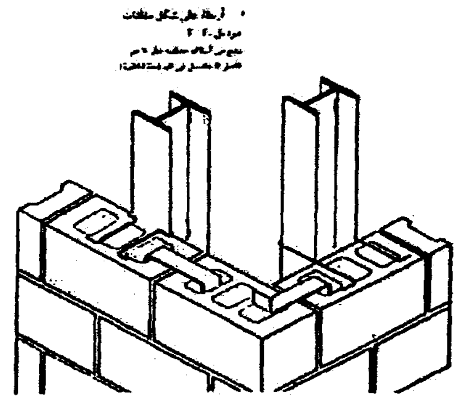
Model MR2

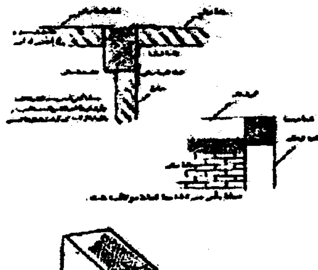
تقويات المباني على شكل سلم

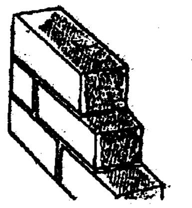


COLUMN ANCHORS

أربطة الأعمدة







تابع تمارين الدرس السابع

تقوية هياكل البناء باستخدام المستحدثات التكنولوجية

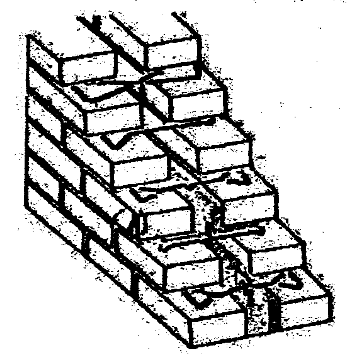
WIRE TIES

Model WTX 100

أربطة المباني المثلثة

المستخدمات الرئيسية :

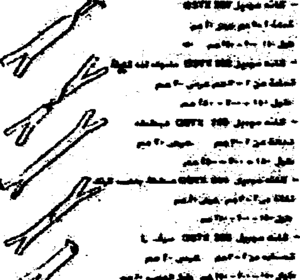
أربطة المباني المثلثة



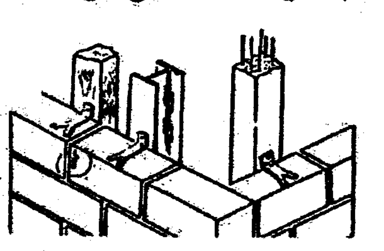
أربطة المباني المثلثة موديل WTX

- موديل WTX 100
- موديل WTX
- موديل WTX
- موديل WTX
- موديل WTX

أربطة ذيل السمكة موديل OSTX 200



أربطة ذيل السمكة للحوائط والأعمدة



نموذج للدرس (٨-٩)

- التاريخ : .... - الصف : الثاني .
- عنوان الوحدة : الشروخ في المباني . - موضوع الدرس : ترميم الشروخ .
- الزمن : ٧ حصص (نظري وعملي) . - النشاط التعليمي : في الفصل والورشة .

❋ تقديم الدرس :

وفيه يتناول تدريب الطلاب على ترميم شروخ المباني والموجودة في الفصل الدراسي وفي فناء المدرسة .

❋ المفاهيم والمدركات الأساسية :

- (الشروخ – الترميم – التزرير – التدبيس – التصفير – الزنق – القلفطة – التميلات – تأثير التربة على إصلاح الشروخ) .

❋ الأهداف الإجرائية :

١. **الأهداف المعرفية :** يستطيع الطالب أن :

- يقارن بين شروخ المباني (رأسية ، أفقية ، مائلة ، مركبة) .
- يفسر حدوث الفلوق محدداً أسبابها وأماكنها في المباني .
- يعلل حدوث الشروخ في المباني ويقدم الحلول المناسبة .
- يحدد خطوات إصلاح التربة التي تتأثر بالحرارة وتحدث شروخاً .
- يوضح أثر جذور الأشجار على التربة ،وعلى الأساسات وإحداث الشروخ .
- يفسر تأثير حركة التربة على الأساسات .
- يقدم برنامجاً متكاملاً عن فحص شروخ المباني واختبارها وتشخيصها وإصلاحها ومتابعتها وصيانتها .
- يحدد خطوات ترميم الشروخ بطريقة التضفير .
- يشرح طريقة تدبيس الحوائط .

- يشرح طرق معالجة الشروخ بطريقة الزنق و القلفطة .

٢. **الأهداف المهارية :** يستطيع الطالب أن :

- يستخدم العدد والأدوات لفحص المباني .
- يختبر الشروخ بالطرق المختلفة .
- يتدرب على ترميم الشروخ بالتضفير .
- يرمم شروخ المباني بالتزرير .
- يتقن مهارة ترميم شروخ المباني بالتدبيس .
- يتدرب على عمليات ترميم الشروخ بالزنق و القلفطة .
- يرمم تتميلات الحوائط .
- يستخدم بعض كيماويات البناء في علاج الشروخ .
- يكتب تقريراً فنياً لإصلاح الشروخ متضمناً (حساب الإصلاح ، التحليل الإنشائي ، لختبارات الشروخ ، وتحديد مدى خطورتها) .

٣. **الأهداف الوجدانية :** يستطيع الطالب أن :

- يتحمس لممارسة بعض تمارين إصلاح الشروخ محققاً تقدماً في إتقانها .
- يشعر بأهمية دراسة التربة وأثرها على إحداث الشروخ .
- يشترك مع زملائه في إصلاح وترميم الشروخ .
- يشعر بخطورة الشروخ في المباني وخطورة إهمالها .
- يدرك أهمية معرفة عيوب ومشاكل أعمال البناء .
- يجمع مادة علمية عن إصلاح وترميم الشروخ .
- يتطوع لإصلاح شروخ المباني في المدرسة .

❋ **خطة السير في الدرس :**

النشاط التعليمي في الدرس .

* **ما يقوم به المعلم :**

- مناقشة الطلاب حول الشروخ وطرق ترميمها .
- يعرض بالبيان العملي طرق ترميم شروخ المباني واختبارها .
- يُقسم الطلاب إلى مجموعات عمل وتكليفهم باختبار بعض شروخ المباني .
- يكلف الطلاب بترميم الشروخ الموجودة في المدرسة بالطرق المختلفة .
- مناقشة الطلاب في استخدام العدد والأدوات بطريقة سليمة أثناء إصلاح الشروخ .
- يتابع الطلاب أثناء ترميمهم للشروخ .
- يساعد ويشارك ويوجه الطلاب أثناء قيامهم بعمليات الترميم .
- يناقش الطلاب في أعمالهم (ترميم الشروخ) ويعززهم ويوجههم .
- يطلب المعلم من الطلاب كتابة تقرير فني عن مبنى به شروخ وحالته الإنشائية متدهورة ، ويقدم هذا التقرير في الدرس التالي كجزء من تقييم للوحدة في الاختبار البعدي .

* **أنشطة أخرى :**

- يكلف الطلاب بجمع مادة علمية عن كيماويات البناء في علاج الشروخ
- يكلف الطلاب بتصوير الشروخ وكتابة بحث فيها .

* **تقييم الدرس :**

- يوجه المعلم بعض الأسئلة التطبيقية مثل :
  - قارن بين الشروخ وتأثيرها على المباني .
  - اشرح خطوات إصلاح الشروخ بالطرق المختلفة .
  - قارن بين التضفير والتزرير والتدبيس في علاج الشروخ .

نموذج للدرس (١٠)

- التاريخ : ....
- الصف : الثاني .
- عنوان الوحدة : الشروخ في المباني .
- موضوع الدرس : ترميم الطلاب .
- الزمن : ٦ حصص .

❋ تقديم الدرس :

وفيه زيارة ميدانية لمبنى به شروخ مختلفة وكتابة تقرير فني عنه واقتراح أسلوب لإصلاح هذه الشروخ وتقدير مدى خطورتها على المبنى .

كما أن الهدف من هذا الدرس تقييم تحصيل الطلاب في المعلومات والمفاهيم المكتسبة من الوحدة وتقييم مهاراتهم واتجاهاتهم .

❋ خطة السير في الدرس :

النشاط التعليمي :

- جمع المعلم التقارير الفنية التي أعدها الطلاب عن المباني التي بها شروخ .
- يناقش المعلم الطلاب في تقييم المباني وتحديد أسباب الشروخ ، واقتراح أساليب الإصلاح .
- تقييم مهارات الطلاب في كتابة التقارير .
- ينظم المعلم زيارة ميدانية (في المدرسة) للطلاب الذين لم يقدموا تقارير فنية لمبنى به شروخ ويسأل الطلاب على تقيمهم لأسباب هذه الشروخ ويرصد المعلم درجات الطلاب في استمارة خاصة .
- يطبق المعلم الاختبار البعدي للوحدة على الطلاب .

❋ ويسأل المعلم الطلاب :

- ما رأيكم في هذه الوحدة ؟ ودروسها ؟ واقتراحاتكم ؟
- يجيب الطلاب ... ويكتب المعلم هذه الاقتراحات والآراء على السبورة أمام الطلاب لاستخلاص النتائج النهائية لأرائهم ، وتقييمهم للمعلم .

الاختبار القبلي / البعدي

وحدة الشروخ في المباني

لطلاب الصف الثاني من المدارس الفنية الصناعية المعمارية

- اسم الطالب : .... - تاريخ التطبيق : ....
- الدرجة : من (١٠٠) - زمن الاختبار : ....

أجب عن الأسئلة التالية : .... الدرجة من (٢٥)

س١ : ما نسب المواد المكونة لـــ (١) متر مسطح مبان طوب :

- (٥٥إلى ٦٠) طوبة + مونة مكونة من (٣٥٠ كجم اسمنت / م^3 رمل) ( )
- (٥٥) طوبة + (٠.٠٣ م^3 مونة مكونة من (٠.٠٣ م^3 رمل + ١١,٥ كجم اسمنت) ( )
- (٦٠) طوبة + (٠.٠٣ م^3 مونة مكونة من (٠.٠٣ م^3 رمل + ١١,٥ كجم اسمنت) ( )

س٢ : المباني المبنية بالطوب على نظام الحوائط الحاملة يقل سمك الحـــوائط فـــي الأدوار فيكون هذا النقص من :

- داخل الحائط لحمل الأسقف . ( )
- خارج الحائط لحمل السقالات . ( )
- موزع ما بين الداخل والخارج . ( )

س٣ : من شروط تصميم حوائط الطوب الحاملة أن يراعى فيها :

- المسطحات والأماكن التي سيقفلها الحائط ، ومقدار الأحمال التي تقع عليها . ( )
- القاعدة العامة لتصميم الحوائط الحاملة ومواد وطريقة بنائه . ( )
- كل ما سبق صحيح . ( )

س٤ : القبوات (Vaults) :

- سقف على شكل نصف كرة محمل على حوائط مربعة أو مضلعة أو دائرية . ( )
- سقف دائري ينشأ على عقود محمولة على حائطين متوازيين ممتدين . ( )
- بناء حائط رأسي على شكل منحنى يعلوه طاقية على شكل " ربع مرة تقريبا " ( )

س٥ : يمكن حساب مسطح قاعدة الأساس من المعادلة الآتيـــة : مســـاحة مســطح القاعدة =

- الحمل الكلي على القاعدة / جهد التحميل للتربة . ( )
- جهد التحميل للتربة / الحمل الكلي على القاعدة . ( )
- جهد التحميل للتربة x الحمل الكلي على القاعدة . ( )

س٦ : ترص قوالب الطوب بالطريقة المصرية القديمة (الإنجليزية) في المداميك :

- في كل مدماك (أديات ثم شناويات ثم أديات) . ( )
- الأديات في وجه أحد المداميك ، والذي يليه ترص شناويات . ( )
- كل قوالب الطوب في الحائط أديات أو كلها شناويات . ( )

س٧ : من عيوب ومشاكل المباني المبنية بالطوب على نظام الحوائط الحاملة :

- الشروخ ، والفلوق ، وعدم استواء خطوط البناء . ( )
- تحدب الحائط ، وحل اللحامات ، وضعف الحائط ،وعدم تحمل الأحمال الكبيرة ( )
- كل ما سبق صحيح . ( )

س٨ : من أهم أنواع شروخ المباني :

- الشروخ الرأسية ، والشروخ الأفقية . ( )
- الشروخ المائلة ، والشروخ المركبة . ( )
- كل ما سبق صحيح . ( )

س٩ : من أهم طرق إصلاح شروخ المباني :

- التضفير – التزرير – التدبيس – القلفطة – الزنق . ( )
- تغير الحائط المشروخ . ( )
- كل ما سبق صحيح . ( )

س١٠ : من أساليب تربيط شروخ الحوائط (التضفير) وفيه :

- يفك بعض القوالب الموجودة عند الشرخ واستبدالها بأخرى جديدة . ( )
- يغرس أسياخ حديدية في مونة اللحامات والعراميس الأفقية عند الشروخ . ( )
- تكسير اللحامات الأفقية عند الشرخ ودق خوابير خشبية وتغطيتها بالمونة . ( )

ثانياً : ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة ، مع ذكر السبب في الحالتين : .... الدرجة من (٣٠)

١. تعتبر طرق رباط قوالب الطوب في الحوائط هي طرق بناؤه . ( )

السبب :

....

....

٢. طريقة رباط القوالب الفلمكنية هي طريقة الرباط البلدية . ( )

السبب :

....

....

٣. القبو المستعرض هو القبو البرميلي ، ودائماً نصف دائري مستمر . ( )

السبب :

....

....

٤. الأسقف المسلحة ذات الاتجاهين يوضع فيها حديد التسليح في كلا الاتجاهين بالتساوي . ( )

السبب :

....

....

٥. الأسقف المسلحة ذات الاتجاه الواحد يوضع فيها حديد التسليح الرئيسي في اتجاه العرض فقط . ( )

السبب :

....

....

٦. التضفير هو التزرير ولكن مع غرس الأسياخ الحديدية في الحائط لربط الشرخ . ( )

السبب :

....

....

٧. التزرير هو التضفير ولكن مع غرس الأسياخ الحديدية في الحـائط لـربط الشرخ . ( )

السبب :

....

....

٨. في المناطق الجليدية يجب حماية المباني من أشعة الشمس بتأثيرهـا علـى التربة ، وذلك بالتبليط (بلدوره) حول المبنى بعرض ٢,٥ متر . ( )

السبب :

....

....

٩. من أسباب حدوث الشروخ الرأسية في المباني اختلاف الأحمال والجهود بين جزئيين من المبنى أو الحائط بشكل بالغ . ( )

السبب :

....

....

١٠. هبوط جزء من المباني هبوطاً غير متكافئاً مع باقي الأجزاء الأخرى . ( )

السبب :

....

....

١١. إقامة مباني جديدة دون ربطها بالمباني القديمة أو بدون مراعاة جهد التربة في حساب الأساسات أو عمل فاصل هبوط تؤدي إلى شروخ أفقية . ( )

السبب :

....

....

١٢. من أسباب حدوث الشروخ الأفقية التربيح المتساوي للحوائط والأعتاب . ( )

السبب :

....

....

١٣. أفضل طرق ترميم الشروخ في الحوائط هي التدبيس . ( )

السبب :

....

....

ثالثاً : أكمل العبارات التالية :

١. مبنى مكون من ثلاث طوابق وفقاً للقاعدة العامة لتصميم الحوائط الحاملة تكون سموك حوائطه هي : سمك الدور الأرضي ...... سم ، والدور الأول ...... سم ، والدور الثاني .... سم ، وسمك حائط السلم .... سم

٢. من خطوات فحص المباني يجب التحدث مع العميل ومستخدمي المبنى عن ....

٣. يجب عمل معاينة" فحص بصري " لأماكن .... لرسم صورة عامة عن حالة المبنى .

٤. أهم اختبارات شروخ المباني ....

٥. قبل إصلاح عيوب ومشاكل المباني يجب التعرف على .... التي أدت إلى هذه العيوب والمشاكل .

رابعاً : رتب الخطوات التالية بحيث يوضع رقم الترتيب الصحيح داخل المربع المقابل لكل خطوة : .... الدرجة من (١٠)

١. الكشف عن عيوب ومشاكل المباني تمر بثلاث خطوات متتالية هي :

- الإصلاح . ( )
- التشخيص . ( )
- دراسة الحالة . ( )

٢. خطوات الفحص المبدئي للمباني هي :

- اختبار المبنى . ( )
- عمل المعاينة . ( )
- جمع المعلومات والبيانات من مستخدمي المبنى والعميل . ( )

- الحصول على جميع البيانات لتكوين خلفية دقيقة عن الموضوع . ( )
- كتابة التقارير . ( )

٣. خطوات الإصلاح الجيد هي :

- اختيار طريقة الإصلاح . ( )
- التنفيذ السليم لطريقة الإصلاح . ( )
- خطة الإصلاح ، وتحديد الأولويات . ( )
- التشخيص . ( )
- تقويم جدوى الإصلاح (إزالة أو استبدال جزء من المبنى أو العمل في خطة الإصلاح . ( )
- دراسة الحالة . ( )

٤. شروط تصميم الحوائط الحاملة :

- معرفة نوع المباني المستعملة وجهد الضغط المسموح به . ( )
- فرض عرض الحائط وفقاً للقاعدة المعرفية . ( )
- معرفة اتجاه السقف ومقدار مسطحه . ( )

ثانياً : صل العبارات من العمود (أ) بما يناسبها من العمود (ب)..................... الدرجة من (١٠)

(أ)	(ب)
- وزن الحائط .	- وزن الحائط / مساحة الحائط .
- وزن المتر المكعب من الطوب الأحمر .	- ٣٠٠ + ٢٠٥ = ٥٥٠ كجم /م²
- الجهد الواقع على الحائط .	- مساحة واجهة العقد x الطول x الوزن النوعي للطوب .
- وزن القبو .	- ١٩٠٠ كجم/م³
- وزن المتر المربع من سقف خشب للمباني السكنية .	- الطول x العرض x الارتفاع x الوزن النوعي للطوب .

خامساً : مواقف تتطلب حل مشكلات..................... الدرجة من (١٥)

١. كلف صاحب عقار الخبير الاستشاري لإجراء المعاينة الفنية لمنزله الذي أصيب بشروخ وشقوق خطيرة في كل أجزائه ، وجاء في التقرير الفني للخبير ما يلي :

- المنزل من الداخل به شروخ رأسية وأفقية ومائلة ، وميل في أحد واجهاته .
- المنزل يبعد عن جسر النيل خمسة أمتار ، وتوجد شجرة توت كبيرة على بعد مترين منه تم تشييد المنزل وفقاً للشروط والمواصفات الفنية ، ترجع أسباب الشروخ إلى ما يلي :
  - امتصت جذور شجرة التوت المياه تحت الأساس فحدث انكماش للتربة ، أثر على الأساس وبالتالي على المبنى ، وبعودة فصل الفيضان عادة التربة إلى حالتها فحدث تحرك مرة أخرى للتربة ، فحدثت شروخ مرة أخرى في المبنى .... وهكذا ، ويقترح الاستشاري للإصلاح دعم المبنى بالصلبات ، وتقوية أساساته ، وملء الشروخ بكيمياويات البناء ، وبالتضفير والتزرير .

❋ **المطلوب** : إبداء الرأي حول تحليل الخبير الاستشاري لأسباب الشروخ وطريقة إصلاحها .

٢. في أحد العمارات السكنية التي بها شروخ أفقية بالجور النهائي ، كتب المهندس تقرير ما يلي : يرجع أسباب الشروخ الأفقية في الدور النهائي إلى هزات الزلزال وإلى ترييح في الأعمدة الخرسانية ، ويقترح إصلاح هذه الشروخ بعمل قمصان للأعمدة وتدبيس وتضفير شروخ المباني .

❋ **المطلوب** : فما رأيك في هذا التقرير .

٣. في أحد المباني الريفية ظهرت شروخ على حوائط الواجهة : أرجع المهندس سبب هذه الشروخ هو تعرض التربة الطينية للمبنى إلى أشعة الشمس المستمرة الأمر الذي سبب هذه الشروخ واتي تتغير في اتساعها بتغير فصول السنة .

واقترح عمل ممشى حول المبنى بعرض ٢,٥ متر لحماية التربة من تأثير حرارة الشمس ، ثم بعد ذلك إصلاح الشروخ .

❋ **المطلوب** : ما رأيك في هذا التحليل وطريقة الإصلاح .

الاختبار العملي .... الدرجة من (١٠٠)

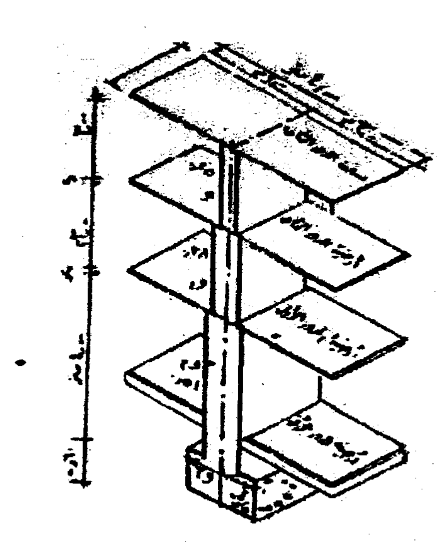
١. ارسم التقاطعات الآتية في الحوائط المبنية من الطوب لمدماكين متتاليين على نظام الرباط الإنجليزي بمقياس رسم ١/١٠ .

- تقابل حائط ٠,٢٥ مع حائط ٠,٣٨
- تقاطع حائط ٠,٢٥ مع حائط ٠,٢٥
- تقابل حائط ٠,١٢ مع حائط ٠,٢٥ علة زاوية ....

٢. مبنى سكني يتكون من دور أرضي سمك الحائط الخارجي ٠,٣٨ متر ، وطابق أول سمك حائطه ٠,٣٨ متر ، وطابق ثاني سمك حائطه ٠,٢٥ متر، ودورة السطح سمك ٠,٢٥ متر ، والمطلوب معرفة عمل إذا كان عرض الحائط الخارجي المذكور يتحمل ما تم ذكره .

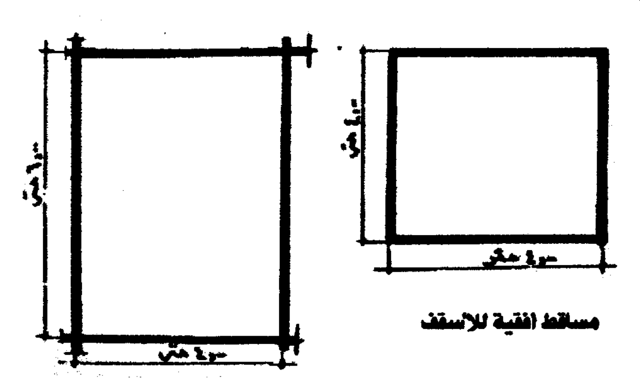
٣. إذا علم أن السقف من الخرسانة المسلحة والحوائط من الطوب والأساس من الخرسانة العادية وأن :

- الأحمال الحية والميتة / $م^3$ من بلاط السقف = ٦٠٠ كجم/$م^2$.
- وزن $م^3$ من مبان الطوب = ١٨٠٠ كجم .
- وزن $م^3$ من خرسانة الأساس = ٢٢٠٠ كجم .
- جهد التربة للضغط = ١,٥ كجم/$سم^2$
- يضاف ٥ سم بياض للحوائط



على اعتبار أن الحوائط كلها مصمتة وعلى أساس أ، أوزان الفتحات في هذه الحوائط تتعادل مع الأوزان الذاتية للميد ، لذلك لم يأخذ حساب الميد في الاعتبار ، والمطلوب معرفة مدى تحمل جهد التربة لهذا المبنى .

٤. المطلوب رسم توزيع الأحمال الواقعة على الكمرات في المساقط الأفقية للأسقف التالية :



مساقط افقية للأسقف

٥. أكتب تقرير فني " قائمة الفحص CheckList " والذي يتضمن ما يلي :

- وصف عام للمبنى (الموقع ، نوع المنشأ ، أبعاده ، ارتفاعاته ، تصميمه ، الصور ، اسكتشات ، رسم المساقط والقطاعات والتفاصيل المناسبة للفحص) .
- الحالة الراهنة للمنشأ (وصف أعراض المبنى ، الأجزاء التي بها تصدع) .
- ظروف التحمل والبيئة المحيطة (تأثير البيئة ، صرف مياه الأمطار ، الأحمال) .
- المواد المستخدمة في الإنشاء ، وطريقة التنفيذ المستخدمة .
- فحص المبنى إنشائياً لتقدير ماذا كانت الحوائط تتحمل ما عليها من أحمال .
- فحص وتشخيص شروخ المباني واقتراح برنامج للإصلاح والصيانة .

قائمة المراجع

- ☐ أولاً : المراجع العربية .
- ☐ ثانياً : المراجع الأجنبية .

أولا : المراجع العربية

١. إبراهيم السيد درويش : " مهارات التدريس وتطبيقاتها فى التربية الفنية " ، دار السلام للطباعة ، القاهرة ، ١٩٩٥م .

٢. إبراهيم القاعود : " أثر طريقة التعلم التعاوني في التحصيل في الجغرافيا ومفهوم الذات لدى طلاب الصف العاشر في الأردن " ، مجلة مركز البحوث التربوية، جامعة قطر، العدد السابع، ١٩٩٥.

٣. إبراهيم عصمت مطاوع وآخرون : " إعداد المعلم التعليم الفني بالوطن العربي "، القاهرة ، الانجلو المصرية ، ١٩٨١ .

٤. أبو الفتوح رضوان : " منهج المدرسة الابتدائية " ، دار القلم ، الكويت ، ١٩٧٣

٥. إحسان محمود الحلبي : " الكفايات اللازمة لمعلمي الملابس الجاهزة بالتعليم الصناعي بمصر ومدى توافرها بالبرنامج الحالي بكلية التربية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة المنصورة ، ١٩٨٨ .

٦. أحمد جابر، ومصطفى زايد : " أثر استخدام المشاركة للجماعة في الدراسات الاجتماعية بالصف الثاني الإعدادي على تحصيل التلاميذ وتنمية اتجاهاتهم نحو العمل الجماعي " ، مجلة كلية التربية – جامعة أسيوط، العدد (١٠) ، المجلد (١) ، يناير، ١٩٩٤.

٧. أحمد حيدراوى : " التعلم التعاوني، المؤتمر التربوي السنوي الثامن، وزارة التربية والتعليم " ، البحرين، ١٩٩٢.

٨. أحمد زكى صالح : " علم النفس التربوي " ، ط٥، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٧٥ .

٩. أحمد عبد الرحمن النجدي : " أثر بنية التعلم التعاوني والتنافسي على تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي في الكيمياء واتجاهاتهم نحو الأداء العملي " ، مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية – جامعة حلوان ، العدد (٣، ٤) ، المجلد (٢) ، سبتمبر وديسمبر، ١٩٩٦.

١٠. احمد محمد حسين عباس : "برنامج مقترح لتدريب معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية في الأردن وتجريبه" ، رسالة دكتوراه "غير منشورة" ، كلية التربية – جامعة عين شمس ، ١٩٨٤ .

١١. إيمان الصافورى : " أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية بعض مهارات السلوك الاجتماعي"، رسالة دكتوراه "غير منشورة" ، كلية التربية – جامعة حلوان، ١٩٩٧.

١٢. جابر عبد الحميد جابر ، طاهر عبد الرازق : " أسلوب النظم بين التعليم والتعلم " ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٨ .

١٣. ———— وآخرون : "مهارات التدريس" ، دار النهضة ، القاهرة ، ١٩٩٦ م .

١٤. جلاديش جاردنر جليكنز ، هيلين شاكنز ، وليم بوير : " هؤلاء أطفالكم " ، ترجمة : عفاف محمد فؤاد ، الكرنك ، مجموعة الألف كتاب رقم (٦) ، بدون تاريخ للنشر .

١٥. جمال عبد الرازق أبو الخير : "تخطيط برامج لتربية الفنية في المدرسة الابتدائية المصرية فى ضوء البحوث والنظريات المعاصرة" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية – جامعة حلوان ١٩٨١ .

١٦. حامد عبد السلام زهران : " علم النفس النمو " ، ط٢ ، القاهرة ، عالم الكتب ١٩٧٢ .

١٧. حسن محمد العارف : " أثر استخدام أسلوب التعلم التعاوني على التفكير الابتكارى والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي المتأخرين دراسياً في مادة العلوم" ، المؤتمر الثامن للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية – جامعة عين شمس، في الفترة من ٢٥ – ٢٦ سبتمبر، ١٩٩٦.

١٨. حسين سليمان قورة : " الأصول التربوية في بناء المناهج " ، ط٥ ، دار المعارف بمصر ، ١٩٧٧ .

١٩. حلمي احمد الوكيل : "تطور المناهج – أسبابه – أسسه – أساليبه – خطواته – معوقاته" ، ط٢ ، القاهرة ، الانجلو المصرية ،١٩٨٢ .

٢٠. ــــــــــــــ ، محمد المفتى : " أسس بناء المناهج وتنظيماتها " ، كلية التربية – جامعة عين شمس ، ١٩٨٠ /١٩٨١

٢١. حلمي عمارة : "فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الكمبيوتر لتلاميذ المدارس الثانوية الصناعية "، المؤتمر التربوي الأول "اتجاهات التربية وتحديات المستقبل" ، كلية التربية والعلوم الإسلامية – جامعة السلطان قابوس، في الفترة من ٧ – ١٠ ديسمبر، ١٩٩٧.

٢٢. حمدى محمد محمد البيطار: " فعالية برنامج للتعلم الذاتي باستخدام الكمبيوتر لتدريس مقرر حساب الإنشاءات في تنمية التحصيل الدراسي والدافعية للإنجاز والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية "، رسالة دكتوراه "غير منشورة"، كلية التربية – جامعة أسيوط.

٢٣. خليل يوسف الخليلى وآخرون: " تدريس العلوم في مراحل التعليم العام " ، دبى ، دار العلم، ١٩٩٦.

٢٤. دراكوف،وكوزيتنوف : " الميكانيكا الإنشائية " ، ترجمة سليمان المنير ، القاهرة ، دار أمير للطباعة والنشر ،١٩٨٠ .

٢٥. رفعت محمود بهجات: " التعلم الإستراتيجي مدخل مقترح لتنمية التفكير العلمي " ، القاهرة ، عالم الكتب ، ٢٠٠٢.

٢٦. روبرت . ف. ماجر : " الأهداف التربوية " ، ترجمة : جابر عبد الحميد ، سعد عبد الوهاب ، ط١ – المعهد الكندي بتايوان – بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٧. روث .م.بيرو : "جان بياجيه وسيكولوجية نمو الأطفال " ، ترجمة : فيولا فارس البيلاوى ، القاهرة ، الانجلو المصرية ، ١٩٧٧ .

٢٨. السعيد الجندي عبد العزيز: " أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس التاريخ على التحصيل الأكاديمي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوي " ، المؤتمر العلمي السابع " التعليم الثانوي وتحديات

القرن الحادي والعشرين، القاهرة، في الفترة من ٧ - ١٠ أغسطس، ١٩٩٥.

٢٩. سهيلة أبو السميد : " إعداد برنامج لتنمية الكفايات التربوية لأعضاء هيئات التدريس بكليات المجتمع ، الكليات المتوسطة لإعداد المعلمين في الأردن " ، رسالة دكتوراه "غير منشورة " كلية التربية – جامعة عين شمس ، ١٩٨٥

٣٠. شكرى حسن ربان : المناهج الدراسية ، عالم الكتب ، ١٩٧٢ .

٣١. صلاح الدين خضر : " أثر استخدام كل من إستراتيجيتي التعلم التعاوني والتقليدي على تحصيل الطلاب للغة الفن واتجاهاتهم نحو التربية الفنية " ، مجلة كلية التربية – جامعة حلوان ، دراسات تربوية واجتماعية، المجلد الرابع، العدد الثالث، ١٩٩٧.

٣٢. ــــــــــــ : " أساسيات في تدريس الفنون " ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢م.

٣٣. ــــــــــــ : " بناء برنامج لإعداد معلمى التصميم والزخرفة بالتعليم الثانوى الصناعى فى ضوء الكفايات " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية – جامعة حلوان ، ١٩٩١ .

٣٤. ــــــــــــ : " بناء منهج للتربية الفنية للصفين الخامس والسادس من مرحلة التعليم الاساسى فى ضوء الهيكل البنائى لبرنامج سيمريل " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية – جامعة حلوان ، ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ .

٣٥. ــــــــــــ : " قراءات في المناهج وطرق التدريس " ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢م.

٣٦. عبادة أحمد عبادة : " أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس مقرر الأجهزة والمعدات الكهربية لتلاميذ الصف الثاني الثانوي الصناعي على التفاعل اللفظي وتحصيلهم الدراسي " ، مجلة كلية التربية – جامعة أسيوط، العدد الثالث عشر، الجزء الأول، يناير ١٩٩٧،

٣٧. عبد المنعم حسين، ومحمد خطاب : " أثر أسلوب التعلم التعاوني على تحصيل تلاميذ وتلميذات الصف الثاني الإعدادي في العلوم واتجاهاتهم نحوها " ، مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر، العدد (٢٨)، ١٩٩٣.

٣٨. على محيى الدين راشد ، وآمال محمد محمود : " فعاليات مادة المشروعات التكاملية في تنمية قدرات التفكير التباعدى والتوافق الدراسي لدى الطالبات/ المعلمات " دراسة حالة " ، المؤتمر العلمي السنوي العاشر، التربية وقضايا التحديث والتنمية في الوطن العربي، في الفترة من ١٣ - ١٤ مارس، ٢٠٠٢، كلية التربية - جامعة حلوان.

٣٩. عمر شاهين ميحيى الرخاوى : " علم النفس تحت المجهر " ، القاهرة ، دار الكتب العلمية ،١٩٦٨ .

٤٠. عنايات محمود نجلة : " تجريب استخدام التعلم التعاوني في الجامعة " ، المؤتمر الرابع "مستقبل التعليم في الوطن الربى بين الإقليمية والعالمية"، كلية التربية - جامعة حلوان، الجزء (٣) ،في الفترة من ٢٠ -٢١ أبريل، ١٩٩٦ .

٤١. غادة محمود نجيب محمود: " تقويم محتوى كتابي الخرسانة وحساب الإنشاءات للصفين الثاني والثالث الصناعي في ضوء الأهداف المنشودة "، رسالة ماجستير "غير منشورة"، معهد الدراسات التربوية - جامعة القاهرة، ٢٠٠٢.

٤٢. فؤاد أبو حطب ، أمال صادق : " علم النفس التربوى " ، ط٢، الانجلو المصرية ، ١٩٨٠ .

٤٣. فارعة حسن محمد : " تطوير بعض كفاءات تدريس الجغرافيا لدى طالبات المستوى الرابع - كلية التربية - جامعة أم القرى " ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، الكتاب السنوي في التربية وعلم النفس ، المجلد الحادي عشر ، ١٩٨٥ .

٤٤.فاروق حمدى حافظ الفرا : " وضع برنامج لتطوير بعض كفايات تـدريس الجغرافيا لدى ملم المرحلة الثانوية بالكويت " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية – جامعة عين شمس ، ١٩٨٢ .

٤٥.فتحية حسنى محمد : " فاعلية أسلوب التعلم التعاوني على التحصيل في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي "دراسة تجريبية"، مجلة دراسات تربوية ، رابطة التربية الحديثة، المجلد (١٠) ، الجزء (٧) ، ١٩٩٤.

٤٦.فرماوى محمد ، وحياة المجادى : " مناهج وبرامج وطرق تدريس ريـاض الأطفال وتطبيقاتها العملية " ، مكتبة الفلاح ، الكويت ، ١٩٩٩م .

٤٧.فريد أبو زينة ، ومحمد خطاب : " أثر التعلم التعاوني على تحصيل الطلبـة في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها " ، مجلة كلية التربية – جامعة الإمـارات العربية المتحدة، السنة (١٠) ، العدد (١١)، ١٩٩٥.

٤٨.فيكتور لونفيليد : " طفلك وفنه " ، ترجمة : سامي على الجمال ، القـاهرة ، مكتبة الآداب ومطبعتها ، ١٩٦١ .

٤٩.كلية التربية : جامعة عين شمس ، البنك الدولي ، مستوى معلـم المرحلـة الأولى بمصر ، ١٩٨٢ .

٥٠.كوثر حسين كوجك : " اتجاهات حديثة في المنـاهج وطـرق التـدريس ، التطبيقات في مجال التربية الأسرية " الاقتصاد المنزلـي"، القـاهرة، عـالم الكتب، ١٩٩٧.

٥١.ــــــــــــــ : " مقدمة فى علم التعليم " ، القاهرة ، عالم الكتـب ، ١٩٧٧ .

٥٢.ماجدة عباس سليم : " أثر التدريب على صياغة أهداف التـدريس صـياغة سلوكية على تدريس التربية الفنية " ، رسالة دكتوراه غير منشـورة ، كليـة التربية – جامعة حلوان ،١٩٨٢ .

٥٣.مانيرفا رشدي أمين : " فعالية التعلم التعاوني في إكسـاب طالبـات شـعبة رياض الأطفال مهارتي عزف وغناء النشيد " ، مجلة كلية التربية – جامعة

حلوان، دراسات تربوية واجتماعية ،المجلد السابع ،العدد الأول والثاني يناير وابريل ،٢٠٠١ .

٥٤.محمد إسماعيل عبد المقصود : " تدريس الدراسات الاجتماعية ، تخطيطه وتنفيذه وتقويم عائده التعليمي "، العين ، مكتبة الفلاح ، ٢٠٠٠.

٥٥.محمد الهادى عفيفى : " فى أصول التربية ، الأصول الفلسفية للتربية " ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٤ .

٥٦.ــــــــــــــ ، سعد مرسى أحمد : " قراءات التربية المعاصرة " ، القاهرة ، عالم الكتب ، بدون تاريخ .

٥٧.محمد أمين المفتى : " نموذج مقترح لإعداد المعلم بمصر " ، مؤتمر نحو مشروع حضاري تربوي ، رابطة التربية الحديثة ، فى الفترة من ١١-١٣ ابريل ، ١٩٨٧ .

٥٨.محمد حسن المرسى : " فعالية التعلم التعاوني في اكتساب طلبة المرحلة الثانوية مهارات التعبير الكتابي " ، المؤتمر العلمي السابع "التعليم الثانوي وتحديات القرن الحادي والعشرين" ، القاهرة ، في الفترة من ٧ - ١٠ أغسطس ، ١٩٩٥.

٥٩.محمد عبد الله عبيد : " الأخطاء الشائعة لدى تلاميذ الصف الثاني الصناعي في مقرر حساب الإنشاءات وعلاقتها بالاستعدادات العقلية والقدرات العقلية " ، رسالة ماجستير "غير منشورة"، كلية التربية - جامعة أسيوط، ١٩٩١.

٦٠.محمد عزت عبد الموجود وآخرون : " أساسيات المنهج وتنظيماته " ، القاهرة ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٧٧ .

٦١.ــــــــــــــ ، وآخرون : " الأسس الفنية لصياغة الأهداف "، صحيفة التربية فبراير ١٩٧٥ .

٦٢.ــــــــــــــ ، وآخرون :" تدريب المعلمين أثناء الخدمة ، دراسة فى المفهوم والوظيفة " ، بحث فى حلقة المسئولين عن تدريب المعلمين أثناء الخدمة ، دولة البحرين ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،١٩٧٥ .

٦٣.محمد لبيب النجيحى : " فى الفكـــر التربـــوى " ، القـــاهرة ، دار الانجلـــو المصرية ، ١٩٨١ .

٦٤.محمد محمد حسن: " أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني فـــي تـــدريس الرياضيات على تنمية التفكير الابتكارى والتحصيل لدى تلاميـــذ المرحلـــة الإعدادية "، مجلة كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، العدد (٢٥) ، ١٩٩٦.

٦٥.محمود البسيونى : " أسس التربيـــة الفنيـــة " ، القـــاهرة ، دار المعـــارف المصرية ، ١٩٧٢ .

٦٦.________ : " طـــرق تعلـــيم الفنـــون " ، القـــاهرة ، دار المعـــارف المصرية ، ١٩٧٣ .

٦٧.محمود كامل الناقة : " البرنامج التعليمي القـــائم علـــى الكفايـــات ، أسســـه وإجراءاته " ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ،١٩٨٧ .

٦٨.نادية جمال الدين وآخرون : " المدخل إلى العلوم التربوية " ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٥ .

٦٩. هيئة الاستعلامات : " الدستور الدائم لجمهورية مصر العربية " ، القاهرة ، ١٩٧١ .

٧٠.وزارة التربية والتعليم : " أهداف مادة الخرسانة وحساب الإنشاءات "جميـــع أقسام العمارة "، مجمع التحرير، الإدارة العامة للتعليم الصناعي ، ١٩٩٨.

٧١.وهيب ابراهيم سمعان ، رشدى لبيب : " دراسات فى المناهج " ، الانجلـــو المصرية ، ١٩٥٩ .

٧٢.يحيى هندام ، جابر عبد الحميـــد : " المنـــاهج – أسســـها – تخطيطهـــا – تقويمها " ، النهضة العربية ، ١٩٧٢ .

٧٣.يعقوب الشديفات : " أثر طريقة التعلم التعاونى على تحصيل طلبة الصـــف العاشر في مادة الجغرافيا واتجاهاتهم نحوها " ، رســـالة ماجســـتير "غيـــر منشورة"، جامعة اليرموك ،١٩٩٢ .

٧٤.يوسف مراد : " مبادئ علم النفس العام " ، ط٦ ، القاهرة ، دار المعـــارف المصرية ،١٩٦٩ .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

75- Anday Porter, S. et al : " Improving Student Organizational Skills Through the Use of Organizational Skills in the Curriculum " , M. A. Research Project, Saint Xavier Uni. And Skylight Professional Development , 2000.

76- Arlingtkon, Virginia , : " Document production Serivice ", ERIC Document Ed0 128307, 1976 .

77- Batrica Kay : What Competencies Should Be Included In P.B T. E. program ? washing ion , D.C . American Associaition College for Teacher Education.

78- Borich ,Gary D . :The Appraised of Teaching , Concepts & process Addisson wesley pyplishing Co , 1977 .

79- Chang, M. & Lederman : " The Effect of Levels of Cooperation Within Physical Science Laboratory Groups on Physical Science Achievement Journal of Research in Science Teaching ", 1994.

80- Cook, L. : " The Impact of Cooperative learning Strategies on Professional & Graduate Education Students at California State University Dominguez hills, (Doctoral Dissertation University, 1990.

81- Deiguadri, L, : " Classmide peer training Excepional Children ", 52 (61), 1986.

82- Donald, E. Orlasky & B . Othanel Smith "Curriculum Develompent Issues , Addiss:Rand Mc Nally College Publishing Company Checage,1978 .

83- Eittle, Gregory William : " A Discriptive Study of the Dezign , Operation & Evaluation of CB-In , Service Module Program in Mainstresming students with special

Meeols of Teachers of Vocational Education, Ed.D. Un.of Mossachusettes, 1980, Diss Ads., Vo.41, No.1, July,1980 .

84- Elam, Stanley : " performance Based Teacher Educattion, What, is the State of the Arts ? " , D.C. AACTE, 1975 .

85- El-dakhakhni, " Theory of Structures ", Part (1), Fifth Edition Dare Maaref, 1980.

86- Elizabeth Jane. Simpson, : " The Classification of Educa- -tional Objectives, Illinois Teacher of Home Economics " , Vol.x , No.4 , Winter 66-67, University of Illinois, Urbana Illinois .

87- Elliot W. Eisner, : " The Educational Emaginatnon " , New york, Macmillan publishing Co. Inc. ,1979 .

88- Esiobu, G. O. & Soyibo, K : " Effects of Concept and Mappings Under three Learning Modes on Students Cognitive Achievement in Ecology and Genetics " , Journal of Research in Science Teaching, Vol. (32), No. (9), 1995.

89- Hagaman Sally : " The Community of Inquiry, An Approach to Collaborative learning " , Studies in Art Education, Vol. (31), No. (3), Spt., 1990.

90- Hall, Gene E. et. Al : " Competency-Bascher Education, Process for The Improvement of Education " , New Jersey prentice Hall, 1976.

91- Haynes, M. & Gebreyesus : " Cooperative learning Acase for African - American Students School " , Psychology Review , Vol. (1021), No. (4), 1992.

92- Helen patton, : " Behaviaral Objectives &The Elementary School Art Curriculum " , From Jack Davis, Ibid.

93- Hittleman, Daniel R . , Amodel For ac.B.T.E. , : " Prepar- -ation Program Teacher Education Forum, Vol.4.,No.12,

Arlingtion , Virginia Document Production Service , ERIC Document Ed. 128307 , 1976 .

94- Houston, W. Robert, Et. Al.: " Tranclating Competencies Into performance Measures for The Evaluation of Teaching" , Arlington, virjinia Document Production Service, 1970.

95- Jack Davis, Ed., : " Behaviaral Emphasis In Art Education" , U.S.A. National Art Education Association,n.d.

96- Jacobo, D. L : " Effects of Cooperative Learning Methods on Mathematics Achievement and Effective Outcomes of Students in Operative Elementary School " , Journal of Reşearch and Development in Education, Vol. (29), No. (9), 1997.

97- Jŏhnson, D. & Johnson, R: Student Interaction : " Ignored But Strategies " , Journal of Teacher Education 36 (4) , 1985.

98- Johnson, D. W. E, Johnson, R. T : " Learning Together and Alone Cooperative Competitive and Individualistic Learning Engle " , Wood Cliffs, N, J, Preentice-Hall Third, ED, 1991.

99- Johnson, D. W. E, T, Johnson : " Effects of Cooperative Competitive and Competitive Learning Expertness on inter Personal Attraction between Handicapped and non-Handicapped Students " , Journal of Social Psychology, 1982،

100- Johnson, D. W. E, T, Johnson : " Student Cooperative Competitive and Individualistic Attitudes and a Habits to Wards Schooling " , Journal of Psychology, 1984.

101- Josh, D. Tenenberg : " Using Cooperative learning in the Undergraduate Computer Science Classroom, Department

of Mathematics and Computer Science " , Indian University, 1995.

102- Kenet, Stanley Joseph, Jr. : " An Analysis of Four performace Bassed Teacher Competency Modules in Consumer & Economic Eudcation " , Ph.D.,The flodida State Universit.1977, Diss. Abs.. Vo.38,No.9,Mar .,1978.

103- Khesavis. P.K.& Morris, J.B.: "ACompetency- Based Teacher Education the Future Education " , Vol.3, No.2, March, April, 1977 .

104- Kosters, Allen : " The Effects of Cooperative Learning in the Tradition Classroom on Student Achievement and Altitude " Diss, Abs int, Vol. (50), No. (7), 1995.

105- L. Irvin, Child , : " Development of Sensitvity to Aesthetic Vales " , Final Report, Project, 1748., USDE. New Haven, 1964 .

106- Mary.J. Rouse, : " Art Meaning , Method and Medis Asix Year E. Lementary Art Curriculum Based On Behavioral Objectives, From : Jack,Op.Cit .

107- Monahan, & et al. : " Effects of Teaching Organizational Strategies, Master of Arts Action Research project " , Saint Xavier University and IRI /Skylight , 2000 .

108- Practies in the College Classroom Diss Abs int. Vol. (54), No. (7), 1994.

109- R. Davis , Krat bowhl, et. al : " Taxonomy of Educational Objectives " , AffectiveDomain , London , Longman , 1973.

110- Ralph Reylyer, : " Basic Principles of Curriculum and Instruct ion " , Chicago, Universily of Chieaqe press, 1990

111- Rivera, D. : " Using Cooperative Learning to Teach Mathematics to Students, With Learning Disabilities " , L. D. Forum : Council for Learning Disabilities , 1999 .

112- Sedita, J, : " A Call for More Study Skills Instruction " , M. (ED) Summit Improving Instruction for Student with Learning Disabilities , 1999 .

113- Sherman, S. : " Science and Science Teaching " : Science is something you can Do, New York. Houghton Mffin, Co, 2000.

114- Simpson , E.L., : " The Classiffication of Educational Objectives " ,Bsgchomstor Domain Ell , Teach , Home , Economics , 1960 .

115- Sinfield, S. , : " Do Study Skills Empower Students? Paper Presented at The Annual Meeting of European Conferences on Quality in Early Childhood ", London : England , 2000.

116- Slavin, R : " Cooperative learning & Student Achievement " , Educational leaderShip. 46, 1987.

117- Slavin, R. E : " Cooperative learning Theory Research and Practice " , Englewood Cliff's, N. J: Prentice Hall, 1990.

118- Smith, M. & Others , : " Improving Student Achievement Through the Enhancement of Study Skills, Master of Arts " Action Research Project, Saint Xavier university and IR/ Skylight , 2000.

119- Stephen, B. , : " Cooperative Learning Office of Educational Research and Improvement " , Eric , 1992 .

120- T.Rrabassco, :"Pay Attetion " , Psychology Today , 2:5 , Oct., 1968 .

121- Ting, Siu – Man & Others, : " The Excellence-Commitment and Effective Learning group " : An Integrated Approach for First year College Students Success, Journal of College Student Development Vol 4, N 3. , 2000 .

122- Weeb, N : " Sex Differences in Interaction & Achievement in Cooperative Small Groups " , Journal of Educational Psychology , Vol. (76) , 1984.

